

## Benefícios da fisioterapia aquática em paciente idoso Benefits of aquatic physiotherapy in elderly patients

José Willian Trindade de Lima<sup>1</sup>  
Charmenes Alves Gomes<sup>2</sup>  
Maitê Teixeira Amarante Silva<sup>3</sup>  
Kézia Alves Feitosa<sup>4</sup>  
Ana Karoliny Alves Teixeira<sup>5</sup>  
Daiane Uchoa Lima<sup>6</sup>

### REVISÃO DE LITERATURA

Recebido: 10-10-2023  
Aprovado: 22-12-2023

#### PALAVRAS-CHAVE:

hidroterapia;  
exercício físico;  
serviços de saúde para idosos.

#### KEYWORDS:

hydrotherapy;  
physical exercise;  
health services for the aged.

**Resumo:** O processo de envelhecimento é caracterizado pela desordem natural afetando as estruturas e funções promovendo desequilíbrio no processo saúde-doença, proporcionando a fragilidade, déficit de equilíbrio, mudança emocional, psicológica e além das limitações funcionais. Desta maneira, o presente estudo tem o objetivo de descrever os benefícios da fisioterapia aquática em paciente idoso. A metodologia abordada para realizar o estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, exploratória e qualitativa através de estudos publicados em base de dados tais como SciELO e Lilacs de forma gratuita, encontrados no período de março a dezembro de 2022. Foram utilizados no estudo 11 artigos, alcançando o objetivo e a problemática do estudo proposto. A hidroterapia em idosos favoreceu melhora na força muscular expiratória, redução da dor, ganho de equilíbrio, autonomia na atividade de vida diária, redução aos riscos de quedas e uma melhor qualidade de vida. Concluiu-se que a hidroterapia tem um papel fundamental na prevenção de quedas em pessoas idosas, além de aumentar a expectativa de vida, melhora da funcionalidade, independência e autonomia.

**Abstract:** The aging process is characterized by natural disorder affecting structures and functions, promoting imbalance in the health-disease process, resulting in fragility, balance deficits, emotional and psychological changes, and functional limitations. Therefore, the present study aims to describe the benefits of aquatic physiotherapy in elderly patients. The methodology used to carry out the study is bibliographical, exploratory and qualitative research through studies published in databases such as SciELO and Lilacs for free, found in the period from March to December 2022. 11 articles were used in the study with greater effectiveness in achieving the objective and problem of the mentioned study. Hydrotherapy in the elderly favored improvement in expiratory muscle strength, reduced pain, gained balance, autonomy in daily activities, reduced risk of falls and a better quality of life. It was concluded that hydrotherapy has a fundamental role in preventing falls in elderly people, in addition to increasing life expectancy, improving functionality, independence and autonomy.



<sup>1</sup>Graduando em Fisioterapia, Faculdades Integradas do Ceará, Iguatu, Ceará, Brasil. jose22willian@gmail.com;

<sup>2</sup>Mestrado em Saúde da Família, Faculdades Integradas do Ceará, Iguatu, Ceará, Brasil. charmenesfisio@hotmail.com\*;

<sup>3</sup>Graduanda em Fisioterapia, Faculdades Integradas do Ceará, Iguatu, Ceará, Brasil. maiteteixeirasilva@gmail.com;

<sup>4</sup>Graduanda em Fisioterapia, Faculdades Integradas do Ceará, Iguatu, Ceará, Brasil. keziafeitosa2017@gmail.com;

<sup>5</sup>Graduanda em Fisioterapia, Faculdades Integradas do Ceará, Iguatu, Ceará, Brasil. karolinyteixeira269@gmail.com;

<sup>6</sup>Graduanda em Fisioterapia, Faculdades Integradas do Ceará, Iguatu, Ceará, Brasil. dayaneuchoal27@gmail.com.

## INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é caracterizado pela desordem estrutural e funcional decorrente das alterações osteomusculares promovendo desequilíbrio no processo saúde-doença, levando a fragilidade, déficit de equilíbrio, mudança emocional, psicológica, além das limitações funcionais (MALLMANN et al., 2015). Os impactos do envelhecimento são decorrentes do comportamento da sociedade em razão do aumento da população idosa apresentando mudanças físicas e funcionais. Nesse contexto, a busca pela promoção da saúde ganha relevância, garantindo uma melhor qualidade de vida e aumentando a expectativa de vida (MENEZES et al., 2018).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) considera-se uma pessoa idosa a partir dos 60 anos em países em desenvolvimento e 65 anos para os indivíduos de países desenvolvidos (VALIM, 2015). Estima-se que em 2060 esse público atinge 30% da população total, assim sendo, é de suma importância assegurar o aumento da expectativa de vida, tornando necessário o investimento em programas de exercícios físicos na prevenção e promoção em saúde para as pessoas idosas (FERREIRA et al., 2017).

A hidroterapia é uma técnica que utiliza as propriedades físicas da água e os efeitos técnicos, promovendo bem-estar físico, mental, proporcionando benefícios como o aumento de amplitude de movimento, diminuição da tensão muscular e relaxamento (MOTTA et al., 2015). A terapia com água é um recurso terapêutico, que diante do aquecimento irá gerar uma dilatação nos vasos sanguíneos resultando na diminuição da dor, aumento da amplitude de movimento, ganho de força, equilíbrio e redução de espasmo muscular (NASCIMENTO et al., 2019).

O processo de envelhecimento traz consigo um aumento significativo na prevalência de doenças crônicas e condições relacionadas à idade. Nesse contexto, a fisioterapia desempenha um papel fundamental na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida dos idosos. Dentre as técnicas disponíveis, destaca-se a hidroterapia, como um recurso de relevância, oferecendo diferentes benefícios na reabilitação desses indivíduos.

Apesar da demanda frequente de intervenções terapêuticas eficazes para a população idosa, há uma lacuna na literatura científica quando se trata dos benefícios específicos da fisioterapia aquática nesse grupo demográfico. Assim, a justificativa para esse estudo, reside na necessidade de preencher essa lacuna de conhecimento. Ainda nessa perspectiva, esse estudo, pretende oferecer insights valiosos sobre como essa abordagem terapêutica pode auxiliar na melhoria da mobilidade, no alívio da dor, no fortalecimento muscular, na reabilitação neurológica, enfim, melhorando a qualidade de vida dos idosos e com isso, trazendo benefícios aos custos associados aos cuidados de saúde de longo prazo.

Esta pesquisa tornou-se relevante para os indivíduos idosos, pois aborda os benefícios da hidroterapia atendendo as necessidades de forma individual, ofertando uma melhor qualidade de vida, diminuindo os agravos presente nessa fase. O presente estudo pretende descrever os benefícios da fisioterapia aquática em paciente idoso.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, bibliográfico e com abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes. No mesmo sentido, as pesquisas exploratórias desenvolvem, esclarecem e modificam conceitos e ideias; um estudo bibliográfico tem como intuito de resumir os resultados sobre a temática de maneira sistêmica e ordenada de outras pesquisas de forma abrangente com diferente finalidade; a revisão bibliográfica é baseada por meio de conhecimento de estudos publicados (GIL, 2019).

A coleta dos dados foi realizada a partir de estudos em artigos científicos de forma gratuita no período compreendido entre os meses de março a dezembro de 2022, nas seguintes bases de dados e plataformas digitais: Literatura Latino-americana e do Caribe em

Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Para a construção da estratégia de busca desta pesquisa e com a finalidade de expandir os resultados, foram consideradas as palavras-chave ou termos sinônimos: hidroterapia, serviços de saúde para idosos, exercício físico. Com o escopo de potencializar a amplitude da pesquisa, os termos foram adaptados para cada plataforma de dados e combinados por meio de operador booleano "AND" e "OR" considerando-se as suas variações de termos para obtenção das estratégias finais.

Para a seleção do material elegível, foram adotados como critérios de inclusão os estudos a partir do ano de 2015 a 2022 nos idiomas inglês e português, risco de quedas em pessoas idosas, publicações que estiveram na íntegra e não apenas em resumo, abordagem metodológica, ano de publicações e foco na temática. Foram excluídos estudos de opinião, textos incompletos, resumo, estudo observacional, duplicidade de estudos, bem como aqueles que não sustentem o objeto desse estudo, como também, resumo incompleto. Dessa forma, esse estudo busca responder aos seguintes questionamentos: quais são os benefícios do exercício aquática em pessoas acima de 60 anos? A terapia aquática reduz o risco de quedas em idosos? Quais os efeitos fisiológico e funcional em que a hidroterapia promove em pessoas idosas?

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da coleta dos dados nas bases científicas foram encontrados 120 artigos sobre os benefícios da hidroterapia em pacientes idosos, 100 artigos selecionados na base de dados Lilacs e 20 na base de dados Scielo. Através do material selecionado sobre a temática foi realizada uma leitura criteriosa, destacando os artigos que respondiam ao objetivo proposto do estudo.

Portanto, durante o processo de seleção dos estudos, 110 foram excluídos após a leitura de resumos, títulos e remoção de duplicações, resultando em um total de 6 artigos provenientes da base de dados Lilacs e 4 artigos da base de dados Scielo, seguindo os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos.

A tabela 1 expressa resumidamente os dados científicos referente ao desfecho e resultado da pesquisa, incluindo os benefícios da hidroterapia em pessoas idosas, realçando se houve ou não vantagens nos dados coletados.

O envelhecimento é uma fase natural em que consiste na perda sensorial-motora, contribuindo para o déficit de equilíbrio, redução de força, perda muscular, alterações vestibulares, propioceptivas e visuais. O presente estudo evidenciou que o envelhecimento está associado a várias mudanças fisiológicas, ressaltando a importância da prática de atividade física como elemento essencial para a melhoria da qualidade de vida. Nesse contexto, os exercícios aquáticos emergem como uma opção promissora, proporcionando ganho de resistência, estabilidade e sensibilidade sensorial, o que, por sua vez, contribui para redução de quedas e mortalidade em idosos (OLIVEIRA et al., 2019).

A hidroterapia é um recurso terapêutico, que diante da imersão na água com temperatura ideal é indicado para as alterações do sistema muscular e esquelético em idoso, resultando em diminuição da dor, ganho de equilíbrio, capacidade funcional e bem-estar (ALCALDE et al., 2016). Segundo Costa et al., (2018), evidenciou em sua pesquisa que o exercício aquático apresentou melhora no equilíbrio, ganho de força, controle postural, sentar e levantar através das diversas intervenções apresentadas no estudo como a balneoterapia e cinesioterapia.

Nessa perspectiva, o exercício físico desempenha um papel fundamental como meio de intervenção para pessoas acima de 65 anos, contribuindo para a redução de quedas, menor incidência de fraturas e prevenção de doenças, o que resulta em menor mortalidade e morbidade.

No contexto específico da fisioterapia aquática, essa modalidade oferece vantagens como o aumento da amplitude de movimento, redução do risco de quedas, aprimoramento do equilíbrio e controle postural, e ainda promove uma maior expectativa de vida (SIQUEIRA et al., 2017).

Figura 1. Dados científicos referente ao desfecho e resultado dos artigos selecionados.

Autor	Resultados	Conclusão
Kappel et al., 2023	Diante da análise dos 23 idosos os resultados obtidos constatou-se que o grupo de hidroterapia apresentou os seguintes valores da PImáx pré e pós intervenção (-97+26,6 cmH <sub>2</sub> O) vs (+110,9+ 18,6) e PEmáx no pré e pós intervenção (+ 92,7 +23,7 cmH <sub>2</sub> O) vs (+101,8 +- 23,2 cmH <sub>2</sub> O). Então, observa-se que nessa análise houve diferença de valores na pressão expiratória máxima.	Conclui-se que quanto aos benefícios da hidroterapia houve melhora na força muscular expiratória após a intervenção.
Teixeira e Galdino, 2021	No estudo participaram 40 idosos e diante do método de inclusão e exclusão resultou-se em 15 idosos acima de 65 anos de idade, com maior porcentagem de participação em destaque ao sexo feminino. Os instrumentos avaliativos foram TUG, escala de Berg, EVA e AIVD. Quanto ao risco de quedas houve redução com a intervenção além de intensificar a garantia da autonomia da funcionalidade das atividades de vida diária e diminuição do quadro algico, através de 32 sessões durante 2 vezes por semana no intervalo de tempo de 50 minutos.	Aponta-se que a fisioterapia aquática se mostrou eficaz para os idosos na redução da dor, ganho de equilíbrio e autonomia na atividade de vida diária.
Soares e Amorim, 2021	O processo de envelhecimento é marcado por várias mudanças no corpo do indivíduo reduzindo autonomia, independência e a capacidade funcional nas atividades de vida diária e instrumental. Nesse cenário, a hidroterapia é um recurso terapêutico indicado ao público alvo devido aos benefícios e características presentes. Então, atividade física é uma aliada nesse contexto diminuindo as ameaças em relação a queda e mortalidade.	Verificou-se que a execução de atividade física garante a redução de agravos e doenças em pessoas idosas reduzindo os índices de quedas e mortalidade, nesse sentido, os exercícios aquáticos favorece na melhora da marcha, ganho de equilíbrio, melhora cognitivo-motora, atividade de vida diária e prevenção de doenças reumatológicas, neurológicas e motoras.
Pereira et al., 2021	O envelhecimento corresponde ao processo fisiológico que acomete modificações funcionais que influencia na qualidade de vida diante dessas mudanças desenvolve a síndrome da sarcopenia que é manifestada através da alteração da marcha, diminuição de força e perda de massa muscular. A hidroterapia é o método terapêutico indicado para essa fragilidade com água aquecida entre 33° à 37°C , favorecendo na diminuição da dor, redução da perda muscular, relaxamento, melhora da marcha e diminuição de quedas.	Revelou-se que a fragilidade nesse período é comum apresentando perda da funcionalidade e autonomia devido ao processo de envelhecimento. É de suma relevância a implementação de exercício físico nessa fase diminuindo os pontos negativos. A fisioterapia aquática apresentou benefício diante das alterações patológicas reduzindo os riscos de quedas e garantindo o bem-estar.
Costa et al., 2018	Os efeitos da fisioterapia aquática foi observado através da aplicação do teste time up-and go (TUG), escala de BERG, teste de sentar e levantar e equilíbrio estático em mulheres idosas. Nesse cenário, houve benefícios quanto ao ganho de equilíbrio dinâmico, postura corporal, melhora no teste de sentar e levantar.	Conclui-se que a fisioterapia aquática abordados no estudo promoveu melhora no equilíbrio em pessoa idosa, assim, é de suma importância prescrever programa de exercício conforme a necessidade do indivíduo em relação à escolha da conduta, tempo, intensidade e frequência com intuito na melhora do equilíbrio.
Ngomane, Abreu e Ciolac, 2018	A prática de exercício físico em piscina aquecida evidenciou-se na redução da pressão arterial sistólica em diferentes populações variando a frequência, duração e intensidade.	Diante do estudos mencionados conclui-se que a fisioterapia aquática apresenta efeito na diminuição da pressão arterial sistólica de forma crônica ou aguda e crônica. Então, não há um protocolo em ponto comum em relação à conduta e levando as diferentes mudanças de duração da PA.
Salek et al., 2018	Através dos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa foram submetidos 6 artigos com ênfase em relação aos benefícios da hidroterapia em pessoas de terceira idade a qual apresentou melhora no equilíbrio, marcha, bem-estar, ganho de amplitude de movimento e diminuição de queda. Nesse cenário, é decorrente dos princípios da água em que é ofertado para indivíduos que praticam exercício físico aquático caracterizado pelo o empuxo, pressão hidrostática e viscosidade aperfeiçoando a marcha e autonomia.	Compreende-se que os idosos em que realiza a prática de exercício aquático evidenciou o ganho de mobilidade articular, bem-estar, melhora de equilíbrio, redução de quedas, mortalidade e morbidade.

Silva e Ferreira, 2018	A hidroterapia consiste em uma terapia preventiva e reabilitadora em pessoas idosas sobre as doenças osteoarticulares beneficiando na melhora da qualidade de vida, ganho de mobilidade, fortalecimento muscular, redução de dor, relaxamento, melhora do retorno venoso e redução de tensão muscular.	Verificou-se que a hidroterapia ajuda em prevenir alterações funcionais decorrente do processo de envelhecimento ofertando uma melhor qualidade de vida, redução de queda, autoestima, autonomia nas atividades de vida diária e instrumental além de aprimorar a funcionalidade do sistema vestibular.
Ferreira et al., 2020	Foram submetidos 11 idosos na pesquisa dividido em dois grupos em que consistem 5 no grupo de controle e 6 no grupo de intervenção. Assim, não houve diferença entre as características clínicas e sociodemográfica nos grupos envolvidos com exceção do sexo feminino, pois o tempo gasto no teste TUG-DT foi reduzido no grupo de intervenção através do programa de hidroterapia diante de 16 semanas consistindo uma 1 hora de sessão por duas vezes na semana de forma individual.	Revelou-se que a hidroterapia não evidenciou significativamente ganho de amplitude de movimento em pessoas idosas mais o tempo gasto no teste TUG-DT (tarefa cognitiva motora) foi reduzido.
Freire, Malaman e Silva, 2016	O estudo consistiu em 14 idosos com faixa etária entre 67 a 70 anos de idade de ambos os sexos durante a intervenção foram submetidos à avaliados pela escala de BERG antes e depois da conduta, assim, apresentou melhora quanto ao ganho de equilíbrio e principalmente a mobilidade.	Observou-se que a hidroterapia aplicada em pessoa na terceira idade apresenta eficácia em relação ao equilíbrio e redução do índice de quedas.

Ainda dentro de contexto, Schoenell, Bgegnski, Kruehl (2016) verificaram em sua pesquisa que a fisioterapia aquática proporciona ao público idoso a melhora da circulação sanguínea, um melhor desempenho na respiração, controle de doenças cardiovasculares e melhora da capacidade funcional. Corroborando com estes, Silva (2022) identificou em sua pesquisa que a hidroterapia é um recurso que auxilia na prevenção e reabilitação das alterações osteomusculares em pessoas idosas. Através do uso da água aquecida, esse tipo de conduta fisioterapêutica proporciona uma série de benefícios, como ganho de ADM, redução de impacto muscular, redução de espasmo muscular e diminuição do quadro algico.

Em síntese, os artigos analisados convergem para a constatação de que a hidroterapia exerce efeitos positivos entre indivíduos com mais de 60 anos, promovendo movimentos que impactam positivamente o corpo e resultam na melhora da força e resistência muscular. A fisioterapia aquática, por sua vez, emerge como uma estratégia eficaz para abordar as disfunções funcionais associadas ao envelhecimento, assegurando ganhos significativos em força, coordenação motora, resistência musculares e amplitude de movimento (SOUZA, 2022). Ao unir esses achados, torna-se evidente que a hidroterapia desempenha papel crucial na promoção do bem-estar e na qualidade de vida dos indivíduos mais velhos.

O presente estudo permitiu entender sobre os benefícios da fisioterapia aquática em pessoa idosa. O envelhecimento é uma fase de processo natural de alterações fisiológicas que modifica a funcionalidade do corpo do indivíduo, interferindo no desenvolvimento das atividades de vida diária e instrumental. É por meio dessas mudanças a importância da temática em ser levada não só ao público alvo como também para atendimento do setor primário na oferta da promoção, prevenção e reabilitação no processo saúde e doença.

A fisioterapia é um método preventivo que atua diretamente na redução de quedas e mortalidade em pessoas idosas, aumento da autonomia e independência com maior expectativa de vida além da obtenção da funcionalidade. A prática de exercício físico sobre orientação do fisioterapeuta pode proporcionar ganho de equilíbrio, redução de queda, melhora na funcionalidade, postura corporal e menor dependência.

Portanto, ao considerar a importância do exercício físico como uma medida preventiva e promotora de saúde em todas as fases da vida, incluindo a terceira idade, torna-se evidente que a hidroterapia desempenha um papel fundamental na reabilitação e na prevenção de agravos decorrentes do envelhecimento, essa abordagem terapêutica não busca apenas restabelecer as funções comprometidas, mas também evitar o surgimento de doenças associadas a essa fase da vida.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa maneira a hidroterapia na terceira idade promove melhor qualidade de vida nas pessoas idosas, reduzindo os agravos e mortalidade proveniente de quedas. Assim, no estudo em questão, constatou-se que a fisioterapia traz inúmeros benefícios como, o relaxamento, a melhora do equilíbrio, da coordenação e do ganho de força, que são elementos essenciais para promover a independência nas atividades diárias e garantir bem-estar na vida dos indivíduos idosos.

Diante disso, é imperativo investir em pesquisas contínuas para aprofundar a compreensão dos benefícios específicos da fisioterapia aquática para a população idosa. Essas investigações não apenas contribuem para o avanço do conhecimento científico, mas também oferecem informações valiosas para profissionais de saúde e educadores, garantindo dessa forma, melhores práticas para cuidar da saúde dos idosos, promovendo assim um envelhecimento mais saudável e ativo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCALDE, G. E.; GUIMARÃES, L. E.; PIANNA, B.; ALMEIDA, A. D. DE.; ARCA, E. A.; LIMA, M. A. X. C.; FIORELLI, A. Impacto do programa de fisioterapia aquática na mobilidade funcional de idosos da comunidade. *Revista Kairós-Gerontologia*, v. 19, n. 4, p.243–253, 2016. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2016v19i4p243-253>
- COSTA, S. N.; SILVA, A. Z. DA.; TITSKI, A. C. K.; ISRAEL, V. L. Exercícios físicos aquáticos e equilíbrio em idosos: uma revisão sistemática. *Revista Kairós-Gerontologia*, v. 20, n. 23, p. 27–42. 2018. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2017v20iEspecial23p27-42>.
- FERREIRA, D. L.; CAMPOS, D. M.; SILVA, N. DA.; JANDUCCI, A. L.; CHRISTOFOLETTI, G.; ANSAI, J. H. Efeitos da intervenção aquática sobre a mobilidade em idosos sedentários da comunidade – resultados preliminares. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, v. 17, n. 2, 2020.
- FERREIRA, L. V.; SILVA, M. C. M DE.; CASTRO, E. A. B, DE.; FRIEDRIC, D. B. DE. C., Busca do autocuidado por idosos na rede de atenção à saúde. *Revista Contexto & Saúde*, v. 17, n. 32, p. 46-54, 2017.
- FREIRE, R. P. ; MALAMAN, T. A. B. ; SILVA, P. L. S. DA. Efeitos de um programa aquático voltado para a prevenção de quedas em idosos de comunidade. *Rev Fisioter S Fun.*, Fortaleza, v. 5, n. 2, p. 1-7, 2016.

- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- KAPPEL, J. R.; AMARAL, F. A.; WAECHERDT, N. V.; GRANDE, G. M.; BOYCO, R.; MAGANHINI, C. B.; ARAÚJO, J. A. Efeitos da fisioterapia aquática na força muscular respiratória de idosos. *Revista Brasileira de Desenvolvimento*. v.9, n.1, p. 4764-4779. <https://doi.org/10.34117/bjdv9n1-329>
- MALLMANN, D. G.; NETO, N. M. G.; SOUZA, J. DE C.; VASCONCELOS, E. M. R. DE.; Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, p. 1763-1772, 2015.
- MENEZES, J. N. R.; COSTA, M. P. M.; IWATA, A. C. N. S.; ARAÚJO, P. M.; OLIVEIRA, L. G.; SOUZA, C. G. D.; FERNANDES, P. H. P. D. A visão do idoso sobre seu processo de envelhecimento. *Revista Contexto & Saúde*, v. 18, n.35, p. 8-12, 2018. <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2018.35.8-12>
- MOTTA, L. R. S.; MELLO, N. F.; DORNELLES, M. S.; VENDRUSCULO, A. P. O efeito da fisioterapia aquática na interação social de idosos. *Cinergis*, v. 16, n. 2, p. 97-101, 2015.
- NGOMANE, A.Y.; ABREU, R. M. DE; CIOLAC, E. G. Efeito do exercício em piscina aquecida sobre a pressão arterial: uma revisão sistemática. *Fisioterapia em Movimento*, v. 31, 2018.
- NASCIMENTO, F. A.; RAIMUNDO, R. J. S.; LIMA, K. O. DE.; FILHO, R. L.; SILVA A. G. A importância da fisioterapia aquática no envelhecimento. *e-Revista Facitec*, v. 10, n. 1, 2019.
- OLIVEIRA, T. R.; SOUZA, E. G. D.; CASTRO, L. T. G. DE.; SANTOS, P. A. S.; ARAÚJO, R. L. DE.; GOUVEIA, G. P. DE. Análise da funcionalidade em idosos após a prática de exercícios resistidos em ambiente aquático. *Fisioterapia Brasil*, v. 20, n. 6, 2019.
- PEREIRA, A. W. B.; VIEGAS, I. F.; UCHOA, M. C. G.; SILVA, P. F.; DANTAS, R. L. L. A relação da hidroterapia e do idoso: revisão sistemática da literatura / A relação entre a hidroterapia e a fragilidade do idoso: uma revisão sistemática da literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n.6, p. 17786-17796. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-187>.
- SALEK, F.; COUTO, K.; CHAGAS, L.; CHICAYBAN, L. M. Benefícios da hidroterapia em idosos: revisão da literatura. *Biológicas & Saúde*, v. 8, n.27. <https://doi.org/10.25242/886882720181435>.
- SCHOENELL, M.; BGEGINSKI, R.; KRUEL, L. Efeitos do treinamento em meio aquático no consumo de oxigênio máximo de idosos: revisão sistemática com metanálise de ensaios clínicos randomizados. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 21, n. 6, p. 525-533, 2016.
- SILVA, R. P.; FERREIRA, T. V. Eficácia de hidroterapia para melhor qualidade de vida em idosos. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, v. 5, n. 1, 2022.
- SIQUEIRA, A.; F.; REBESCO, D. B.; AMARAL, F. A.; MAGANHINI, C. B.; AGNOL, S. M. D.; FURMANN, M.; MASCARENHAS, P. GO.; Efeito de um programa de fisioterapia aquática no equilíbrio e capacidade funcional de idosos. *Saúde e Pesquisa*, v. 10, n. 2, p. 331-338, 2017.
- SOARES, T. G.; AMORIM P. B. O papel da hidroterapia em tratamento com idosos. *Recima 12- Revista Científica Multidisciplinar*, v.2, n.9, p. 01-18, 2021. <https://doi.org/10.47820/recima21.v2i9.781>
- SOUZA, A. D. S. N.; RIBEIRO, E. L.; XAVIER, C. L. Efeitos da hidroterapia no equilíbrio de idosos: revisão sistemática. *Investigação, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 11, n. 15, p. e151111536933, 2022.
- DOI: 10.33448/rsd-v11i15.36933. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36933>.
- TEIXEIRA, L. P.; GALDINO, D. A. G. A. Efeitos da hidroterapia na capacidade funcional, qualidade de vida e equilíbrio em idosos. *Revista Científica Pro Homine*, v. 3, n. 4, 2021.
- VALIM, Vanessa Fascina. Reflexões sobre velhice e qualidade de vida. *Revista Longevidade*, n. 47, 2015.