



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

ALICIA VIEIRA DE OLIVEIRA

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA QUALIDADE DE VIDA EM
PACIENTES IDOSOS: revisão integrativa**

ICÓ-CE
2022

ALICIA VIEIRA DE OLIVEIRA

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA QUALIDADE DE VIDA EM
PACIENTES IDOSOS: revisão integrativa**

Projeto de pesquisa submetido à disciplina de projeto de trabalho de conclusão de curso (TCCII) do curso de bacharelado em fisioterapia do Centro Universitário Vale Do Salgado (UNIVS) a ser apresentado como requisito para obtenção de nota

Orientador: Prof. Esp. Dyony
Francisco Bezerra Da Silva

ALICIA VIEIRA DE OLIVEIRA

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA QUALIDADE DE VIDA EM
PACIENTES IDOSOS: revisão integrativa**

Projeto de pesquisa submetido à disciplina Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCCI) do curso de bacharelado em fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS) a ser apresentado como requisito para obtenção de nota.

Aprovado em _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Dyony Francisco Bezerra Da Silva
Centro Universitário Vale do Salgado
Orientador

Prof. Esp. Dyego Francisco Bezerra Da Silva
Centro Universitário Vale do Salgado
1º Examinador

Prof. Esp. Me. Galeno Jahnsen Bezerra de Menezes
Centro Universitário Vale do Salgado
2º Examinador

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, pela minha vida, e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso, pois sem Ele eu não teria chegado até aqui!

À minha família que são tudo em minha vida, minha base, foram minha maior motivação, principalmente minha avó (Dona Odélia), por ela eu não tinha chegado até aqui, que sempre esteve do meu lado, me apoiado e me incentivando a nunca desistir apesar das dificuldades do dia a dia.

Aos professores que passei ao longo do curso, por todos os conselhos, pela paciência, e por contribuírem com seus conhecimentos, e me ajudar no meu processo de formação profissional.

As minhas amigas (Myria e Karla), com quem convivo a muitos anos, que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade, que me incentivaram e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que me dediquei a este trabalho e pela minha formação acadêmica.

Aos meus colegas de turma, com quem convivi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo, por compartilharem comigo tantos momentos bons e maravilhosos, e por muito aprendizado ao longo deste percurso. Obrigada por tudo! Levarei todos em meu coração! (Claricia, Raiane, Alycia, Hugo, Mikaely, Vitória, Bruna, Gabriela Barbosa, Gabriela Ingrid e Ully).

Ao meu professor e orientador do curso de fisioterapia Dyony Bezerra, um maravilhoso professor/profissional, na qual tenho uma inspiração! Não só como profissional, mas também como pessoa! Obrigada, obrigada de coração por tudo! Pela dedicação, pela paciência, pelo carinho, pelos ensinamentos! Você foi um professor incrível dentro e fora da sala de aula. Você fez mais do que me preparar academicamente, você me preparou para a vida. Eu nunca poderia te agradecer o suficiente. GRATIDÃO DYONY!

RESUMO

Introdução: O envelhecimento pode ser caracterizado pela a diminuição da capacidade funcional do corpo, que podem ocasionar o desenvolvimento de patologias, nas quais o Brasil possui um grande índice de prevalência. Os tratamentos utilizados na reabilitação, temos a hidroterapia que é um recurso antigo muito usado na fisioterapia, que através da água possui intuito terapêutico. **Objetivo:** Compreender o papel da fisioterapia aquática na qualidade de vida em pacientes idosos descritos na literatura. **Métodos:** Refere-se a uma revisão integrativa da literatura de caráter descritivo. Os artigos que compõem a presente pesquisa foram selecionados pela base de dados: SciELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e Lilacs, foram utilizados 22 artigos, onde os critérios de elegibilidade foram: artigos limitados dos últimos 10 anos, em língua portuguesa e inglesa, na qual foram incluído todos os estudos que contemplem a problemática levantada nesse estudo, assim como artigos originais disponíveis na integra, que retrate o assunto com abordagem da importância da fisioterapia aquática na qualidade de vida em pacientes idosos que estejam disponíveis gratuitamente. Foram excluídos artigos repetidos nas bases de dados, artigos que não estavam disponíveis eletronicamente e resumos, resumos de anais, resumos expandidos, teses e monografias. Com os descritores: idosos, fisioterapia aquática e qualidade de vida. **Resultado e Discursão:** a maior parte dos estudos, se tratando de idosos, a hidroterapia é uma das mais indicadas atualmente, visto seus benefícios e suas características, na qual a prática da fisioterapia aquática amenizou alguns dos sintomas mais comuns no envelhecimento, como as dores nas articulações, dificuldades em andar, falta de equilíbrio, o risco de quedas, o alívio da dor, e na melhora da capacidade respiratória, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida nesses idosos. **Considerações finais:** Contudo, pode-se constatar que no decorrer da pesquisa, a prática de fisioterapia aquática traz muitos benefícios para a população idosa, podendo prevenir, tratar e reabilitar funções cardiorrespiratórias e musculoesqueléticas nesses pacientes, tornando o envelhecimento um processo menos agravante. Além de tratar doenças ortopédicas e neurológicas, a hidroterapia ainda garante o reestabelecimento do convívio social, na auto confiança e em todas as atividades que tragam prazer para seu dia-dia, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida nesses idosos.

Palavras-chave: Idoso, fisioterapia Aquática, qualidade de vida.

ABSTRACT

Introduction: Aging is characterized by the decrease in the functional capacity of the body, causing chronic and degenerative pathologies, in which Brazil has a high prevalence rate. Among the treatments for rehabilitation we have hydrotherapy, which is an ancient resource widely used in physiotherapy, which through water has a therapeutic purpose. **Objective:** To understand the role of aquatic physical therapy in the quality of life of elderly patients described in the literature. **Methods:** Refers to an integrative descriptive literature review. The articles that make up the present research were selected by the database: SciELO (Scientific Electronic Library Online), VHL (Virtual Health Library) and Lilacs, 22 articles were used, where the eligibility criteria were: limited articles from the last 10 years, in Portuguese and English, in which all studies that address the issue raised in this study were included, as well as original articles available in full, that portray the subject with an approach to the importance of aquatic physiotherapy in the quality of life in elderly patients who are available free of charge. Repeated articles in the databases, articles that were not available electronically and abstracts, proceedings abstracts, expanded abstracts, theses and monographs were excluded. With the descriptors: aquatic physiotherapy, elderly and quality of life. **Results and Discussion:** most studies, when it comes to the elderly, hydrotherapy is one of the most indicated today, given its benefits and characteristics, in which the practice of aquatic physiotherapy has alleviated some of the most common symptoms in aging, such as pain in the joints, difficulties in walking, lack of balance, the risk of falls, pain relief, and in the improvement of respiratory capacity, thus providing a better quality of life for these elderly people. **Final considerations:** However, it can be seen that during the research, the practice of aquatic physiotherapy brings many benefits to the elderly population, being able to prevent, treat and rehabilitate cardiorespiratory and musculoskeletal functions in these patients, making aging a less aggravating process. In addition to treating orthopedic, rheumatic and neurological diseases, hydrotherapy also guarantees the reestablishment of social life, self-confidence and in all activities that bring pleasure to your daily life. thus providing a better quality of life for these elderly people.

Keywords: Elderly, Aquatic Physiotherapy, Quality of life.

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

OMS	Organização Mundial de Saúde
QV	Qualidade de vida
ABVD	Atividades básicas de vida diária
AIVD	Atividades instrumentais de vida diária
AVD	Atividade de vida diária

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	11
2.1	OBJETIVO GERAL	11
2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
3	REVISÃO DE LITERATURA	12
3.1	PROCESSO DE ENVELHECIMENTO	12
3.2	CONCEITOS E CONTRIBUIÇÕES NA FISIOTERAPIA AQUÁTICA	14
3.3	BENEFÍCIOS DA HIDROTERAPIA NA PREVENÇÃO E QUALIDADE DE VIDA NA PESSOA IDOSA	16
4	METODOLOGIA	18
4.1	TIPO DE ESTUDO	18
4.2	ESTRÁTEGIAS DE BUSCA DE ARTIGOS	18
4.3	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE DOS ESTUDOS	18
4.4	SELEÇÃO DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DE DADOS	20
4.5	ANÁLISE DOS DADOS	20
5	RESULTADOS E DISCURSSÃO	21
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
	REFERENCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

A população mundial vem apresentando uma tendência de envelhecimento nas últimas décadas, tanto por uma redução da taxa de natalidade, como pelo aumento da expectativa de vida devido à melhoria das condições de saúde. No Brasil, essa parcela da população apresentou um crescimento de 18% nos últimos cinco anos, passando de 25 milhões para mais de 30 milhões de idosos, onde atualmente, cerca de 15% da população é de idosos, dos quais a grandemaioria são mulheres (LEÃO, 2019).

Chegar ao envelhecimento envolve um conjunto de modificações, onde a capacidade de adaptação vão diminuindo, tornando cada vez mais sensível ao meio ambiente que, conforme as restrições implícitas ao funcionamento do idoso. Algumas alterações já são esperadas duranteo envelhecimento, como a massa muscular, altura, perda da força muscular, diminuição da densidade óssea, da capacidade funcional, o consumo de oxigênio começa a diminuir, redução do debito cardíaco, elevação da pressão arterial (DE SOUZA KOCK; DA ROSA, 2019).

Além disso, a diminuição das capacidades funcionais pode lavar à inatividade, acarretando redução do desempenho físico, na habilidade motora, na capacidade de concentração, deficiência mental, na coordenação, levando a prevalência do sedentarismos, gerando estresse, processos de autodesvalorização, insegurança, perda de motivação, isolamento social e a solidão (DE SOUZA KOCK; DA ROSA, 2019.).

A qualidade de vida engloba a satisfação e o bem estar, contendo características subjetivas e multidimensionais. A qualidade de vida pode ser abordada como qualidade geral de vida relacionada à saúde, incluindo sensação de bem estar e felicidade. Amplo e complexo é o conceito de qualidade de vida, englobando processos físicos, psicológicos, nível de independência, relações sociais, crenças, relacionamento pessoal e valores ambientais (VENDRUSCULO, 2013).

Um dos métodos terapêuticos utilizados na prevenção e tratamento durante o envelhecimento é a fisioterapia aquática, que tem como finalidade a forma eficaz de combater e remediar os efeitos negativos do envelhecimento, conhecido também, como hidroterapia, onde utiliza princípios físicos em conjunto com a cinesioterapia e técnicas, tendo como intuito minimizar os efeitos negativos do envelhecimento e toda gama de doenças vindo dessa fase (DO NASCIMENTO ASSIS, 2019).

Os efeitos fisiológicos proporcionados pela água são amplos e envolvem respostas

cardíacas, respiratórias e minimiza o estresse biomecânico nos músculos e articulações, onde os exercícios aquáticos em água aquecida, permite melhora da circulação sanguínea, aumento da força muscular, aumento da amplitude articular, relaxamento muscular, diminuição temporária do nível de dor, melhora da confiança e da capacidade funcional (ROSA, 2013).

Os exercícios na hidroterapia é um recursos utilizados e bastante apropriado, uma vez que demonstra ser um facilitador para a realização de trabalho em grupos, pois promove a socialização, retarda e melhora as disfunções tanto físicas como psicológicas, comuns do envelhecimento. Outros benefícios consequentes aos exercícios em meio aquático são: promoção da funcionalidade, redução da dor, ganho de amplitude de movimento articular, prevenção de quedas, melhora do equilíbrio, aumento de força muscular, melhora da autoestima e autoconfiança (CAMPAGNOLO, 2020).

Diante do que foi exposto, essa pesquisa parte da seguinte questão norteadora: qual o impacto da fisioterapia aquática na qualidade de vida em idosos?

A realização do presente estudo dá-se devido a afinidade e curiosidade da pesquisadora pela temática composta por esse estudo e através de inquietações que foram fomentadas ao longo da graduação, quis buscar esse contexto da qualidade de vida em idosos praticantes de atividades em ambiente aquático, através de estudos apontados nas bases científicas pudesse trazer um análise para esse tipo de disfunção, buscando garantir aos idosos não somente a sobrevivência maior, mas também uma boa qualidade de vida, proporcionando um envelhecer saudável e com maior independência.

Fundamentando-se nisto, a pesquisa apresenta relevância, pois visa prevenção e reabilitação de disfunções decorrente do envelhecimento, tendo em vistas que as práticas de exercícios na hidroterapia com os idosos devem ser sistematicamente planejados e bem executados estimulando adaptação desses indivíduos a sua nova fase, oferecendo uma adequação para melhoria das condições funcionais e adaptativas dos idosos, dessa forma, com bases científicas vem publicando, espera-se contribuir com a comunidade acadêmica no que diz respeito ao conhecimento de acordo com a referida temática, proporcionando uma série de informações tidas como relevantes no processo.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Compreender o papel da fisioterapia aquática na qualidade de vida em pacientes idosos descritos na literatura.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Entender como a fisioterapia aquática ajuda na prevenção de agravos no processo de envelhecimento.
- Descrever os efeitos da hidroterapia na capacidade funcional durante o processo de envelhecimento.
- Mensurar qualidade de vida em pacientes que realizam fisioterapia aquática

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

De acordo com Dantas (2019) o envelhecimento é definido como um processo natural, progressivo e irreversível, comum a todos os seres de uma espécie, sendo que o envelhecimento é diferente de pessoa para pessoa, pois cada um envelhece em ritmos variados e diferentes se comparado a mesma idade cronológica e, essas diferenças podem ser genéticas, fisiológicas, associadas a enfermidades, estilos de vida, gênero, cultura, educação e condição socioeconômica. No entanto, o processo de envelhecimento desencadeia um conjunto de diversas alterações fisiológicas, bioquímicas, psicológicas e fatores sociais.

Nos últimos anos, as modificações demográficas e de saúde tornaram o envelhecimento populacional um fenômeno mundial, alcançando países desenvolvidos e em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Esse tal crescimento se deve especialmente à relação entre a redução dos índices de mortalidade e natalidade junto ao aumento da expectativa de vida da população em geral. Além disso, fatores como avanços tecnológicos voltados para a prevenção de doenças e cura, melhorias das situações sanitárias e uma maior conscientização sobre saúde, colaboram fervorosamente para o aumento dessa população idosa (MENEZES, 2018).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é considerado idoso o indivíduo com 60 anos ou mais. Estima-se que até 2025, a sociedade brasileira envelheça a passos largos, na qual a saúde pública enfrentará novos desafios. Hoje, o número de brasileiros idosos corresponde a 17% do total da população do Brasil, isso corresponde a quase 24 milhões de pessoas com mais de 61 anos. Atualmente a expectativa de vida do brasileiro é em torno de 74,9 anos, mas segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), a expectativa de vida no Brasil subir para 81,2 anos até 2050 (LATORRE, 2020).

O envelhecimento ainda pode ser classificado de duas formas, a senescência e a senilidade. A senescência é compreendida como um processo natural do envelhecimento fisiológico, ou seja, envelhecimento saudável, sem a presença de patologias. Já a senilidade é descrita como a velhice patológica, um envelhecimento não sadio, sendo influenciado por doenças crônicas ou agudas, podendo as mesmas acelerarem o processo do envelhecer (GOMES; THIOLENT, 2018).

Durante o processo do envelhecimento, as alterações fisiológicas começam a ser notadas, sendo as alterações físicas as mais visíveis. A pele do idoso começa a ficar ressecada, os cabelos ficam finos e embranquecem, ocorre a diminuição do tônus muscular e da constituição óssea, resultando em mudanças na postura, além das articulações tornarem-se endurecidas (SALICIO, 2015).

Conforme Pereira (2020) indaga que durante o desenvolvimento da velhice ocorrem várias alterações no corpo, que influenciam diretamente no desempenho diário do indivíduo. Um dos processos principais e marco inicial é a sarcopenia, caracterizada pela diminuição de massa muscular, conseqüente diminuição na quantidade de fibras, diminuição de força e aumento gradual da massa gorda. Prevalendo as musculaturas de membros inferiores, causa certa dificuldade em realizar atividades funcionais diárias, como exemplo andar e baixa tolerância ao exercício, ainda de forma mínima, sem interferir totalmente no desempenho musculoesquelético.

Com a evolução desse processo do envelhecimento acarreta-se a diminuição das funções de equilíbrio, tendo por conseqüência declínio da capacidade funcional (motoras) e do sistema nervoso central (sistemas sensoriais), que influenciam a capacidade de controle da precisão, da agilidade e do automatismo dos movimentos corporais envolvidos individualmente ou em conjunto pode causar desequilíbrio e quedas (LATORRE, 2020).

Segundo Pereira (2020) a síndrome da fragilidade é o conjunto de modificações naturais do corpo, como diminuição de força de preensão manual, baixo gasto energético, diminuição da velocidade na marcha, perda de peso involuntário, diminuição do nível de atividade física e grande exaustão e fadiga. Na síndrome de fragilidade em idosos, há diminuição das reservas de energia e resistência aos estressores, com aumento da vulnerabilidade. Quanto maiores os níveis de fragilidade, idade e número de morbidades maior será o nível de dependência dos idosos, neste sentido, o idoso se configura como um indivíduo totalmente passível de ser acometido por algum tipo de patologia, tanto física quanto mental ou social, colocando-se em situação de fragilidade que o torna mais vulnerável a qualquer agente agressor.

De acordo com Salicio (2015) indaga que há alterações fisiológicas no sistema cardiovascular e pulmonar. Entre essas alterações que acontecem no sistema cardiovascular dos idosos, destaca-se a dilatação aórtica e a hipertrofia e dilatação do ventrículo esquerdo do coração, relacionados a um ligeiro aumento da pressão arterial e lentidão do pulso. Já no sistema pulmonar, acontece uma diminuição da complacência da caixa torácica. No pulmão senil, as mudanças estruturais no tecido conectivo ocasionam perda do recolhimento

elástico pulmonar, trazendo a uma progressiva retenção de ar e, conseqüentemente aumento da complacência do parênquima pulmonar.

São utilizados vários instrumentos para a avaliação funcional em gerontologia. A capacidade funcional está relacionada com a preservação do desempenho nas atividades de vida diária (AVD), que se subdividem em atividades básicas de vida diária (ABVD) e atividades instrumentais de vida diária (AIVD). As ABVD envolvem as atividades relacionadas ao autocuidado, como mobilizar-se, locomover-se, alimentar-se, banhar-se, vestir-se, usar o banheiro. E as AIVD estão relacionadas com funções mais complexas e que permitem ao indivíduo levar uma vida independente na comunidade, incluindo preparar refeições, realizar compras, utilizar transporte, cuidar da casa, utilizar telefone, administrar as próprias finanças e tomar seus medicamentos (GOMES; THIOLENT, 2018).

Apesar do aumento nos seus anos de vida, os idosos apresentam uma redução no nível de atividade física regular, acarretando em situações de elevada prevalência de sedentarismo; estes quadros podem estar associados a situações de deficiência física, deficiência mental e exclusão social, podendo evidenciar alguns sinais de uma possível depressão e de doenças cardiovasculares. A prática de atividade física, como uma leve caminhada ou até mesmo a execução de atividades domésticas em geral, pode melhorar a aptidão física e também a capacidade funcional destes indivíduos, contribuindo significativamente para a manutenção de sua independência e autonomia (LEÃO, 2019).

Menezes (2018) pondera que a qualidade de vida engloba a satisfação e o bem estar, contendo características subjetivas e multidimensionais. A qualidade de vida da população idosa está ligada a elementos que envolvem não apenas aspectos físicos, mas psicológicos e sociais. O bem-estar físico e mental, a inserção social, bem como a produtividade e uma boa estruturação familiar, cooperam fortemente para um envelhecimento saudável.

3.2 CONCEITOS E CONTRIBUIÇÕES NA FISIOTERAPIA AQUÁTICA

A hidroterapia é um dos recursos mais antigos da fisioterapia, tendo como definição o uso da água aquecida com propósitos terapêuticos. A técnica da imersão do corpo em meio líquido tornou-se mais abrangente, permitindo benefícios terapêuticos amplos, tanto físicos quanto psicológicos. Diante disso, esses efeitos podem ser justificados pelas influências fisiológicas decorrentes das propriedades físicas da água

durante a imersão na piscina (PRESTE,2020).

Por meio da evolução histórica do ambiente aquático como prática curativa, foi capaz determinar vários descritores que definem o conceito da terapia aquática como, por exemplo, exercícios aquáticos, terapia pela água, reabilitação aquática, hidroginástica, dentre outros. Deste modo, a hidroterapia é um recurso fisioterapêutico bastante importante, que através da utilização de piscinas aquecidas, onde é possível tratar diversas disfunções decorrente do corpo humano. Contudo, o conjunto de métodos e técnicas que compõem a hidroterapia, quando aplicada por fisioterapeutas, passou a ser chamada de fisioterapia aquática (VENDRUSCULO,2013).

Do Nascimento Assis (2019) indaga que a água possui várias propriedades físicas, como o empuxo, a viscosidade, tensão superficial, pressão hidrostática, fluxo, refração e densidade, que podem influenciar, de forma benéfica na terapia, onde são infinitos os benefícios que a fisioterapia aquática poderão trazer ao paciente, onde uma delas é a contribuição para baixo peso de pessoas obesas.

A água é um meio bastante apropriado para os indivíduos, pois permite a recreação, socialização, adaptações biológicas que proporcionam a melhoria do funcionamento de vários sistemas, e de atividades motoras que ajudam na prevenção de várias doenças. A fisioterapia aquática utiliza exercícios no meio aquático que são os ideais para prevenir, manter, retardar e melhorar as disfunções físicas e psicológicas, onde é utilizados métodos de intervenção, como Halliwick, Bad, Ragaz e Watsu (DE SOUZA KOCK; DA ROSA, 2019)

Entre as diversas técnicas de intervenção utilizadas na hidroterapia, destacam-se a hidrocinesioterapia, onde busca a reabilitação humana pelos princípios da aplicação de exercícios físicos juntamente com as propriedades da água. Os efeitos obtidos podem ser diminuição de espasmos e quadro algico, aumento da circulação sanguínea, melhora na ADM e fortalecimento muscular (LEMOS; DE SÁ COELHO; LUZES, 2015).

Conforme Salicio (2015) a imersão na água tem como benefícios a redução de impacto e da agressão sobre as articulações, promove menor risco de quedas e lesões nos indivíduos durante a prática dos exercícios, melhora a confiança, a capacidade funcional e o condicionamento físico geral com benefícios cardiovascular e respiratório.

Além disso, a hidroterapia fornece diferentes reações e resultados, daquelas praticadas em solo, incluindo uma melhora da circulação periférica, facilitando o retorno venoso, além de oferecer um efeito relaxante. Entretanto, os exercícios realizados em água aquecida são muito bem aceitos, pois o ambiente em água aquecida ajuda diminuir a dor e

espasmos musculares. É possível adquirir uma resistência durante os movimentos nos exercícios feitos na água e, ainda, a oportunidade de treinamento em várias velocidades. Além disso, esses componentes fazem com que o exercício aquático seja um método para aumento de resistência e força muscular (LEMOS; DE SÁ COELHO; LUZES, 2015).

3.3 BENEFÍCIOS DA HIDROTERAPIA NA PREVENÇÃO E QUALIDADE DE VIDA NA PESSOA IDOSA

Segundo Vendrusculo (2013) a hidroterapia é um recurso que vai contribuir para prevenir, manter e melhorar ou tratar disfunções físicas que aparecem no envelhecimento. Tendo em vista uma vasta gama de patológicas, a hidroterapia tem sido utilizada como recursoterapêutico para tratar doenças reumáticas, ortopédicas e neurológicas desde tempos remotos, sendo o meio aquático considerado eficaz e seguro para tratamento de idosos.

Os exercícios realizados em meio aquático oferecem suporte e minimizam o estresse biomecânico nos músculos e articulações, promovendo ao idoso menor risco de quedas e de lesões durante a sua prática. A combinação de diminuição do impacto induzida pela flutuação, possibilita ao indivíduo realizar exercícios e movimentos com maior liberdade, reduzindo drasticamente o peso que é transmitido através da cartilagem articular lesionada e dolorida e de outros tecidos articulares sensíveis, tornando assim, o exercício menos doloroso (DO NASCIMENTO ASSIS, 2019).

De acordo com Campagnolo (2020) a hidroterapia é eficiente para a melhoria do equilíbrio postural para idosos, tanto durante a realização de alguns movimentos que simulam atividades funcionais como durante a marcha, onde a melhoria no equilíbrio deve-se à atração molecular no meio líquido que, quando posta em movimento, gera uma resistência (viscosidade), que é responsável pelo suporte oferecido aos idosos durante a hidroterapia. Isso sugere melhoria do equilíbrio dentro da água, o que reflete em melhoria no solo.

A prática realizada de forma regular na hidroterapia reduz muito a perda de força muscular respiratória decorrente do processo de envelhecimento. Dentre as propriedades físicas da água, pode-se destacar a pressão hidrostática, onde o aumento da $P_{Imáx}$ e $P_{Emáx}$ pode ser explicado pela atuação da pressão hidrostática, que interfere diretamente sobre o sistema pulmonar. Em imersão, a pressão hidrostática trabalha como uma carga para contração do diafragma durante a inspiração, resultando em um exercício para essa

musculatura, além de auxiliar na sua elevação e conseqüentemente na saída do ar durante a expiração, tendo como benefício, o auxílio para o fortalecimento da musculatura respiratória, auxiliando no retorno venoso, causando um aumento na circulação, proporcionando uma melhor condição cardiorrespiratória e funcional (SCHLEMMER; DE FÁTIMA BIAZUS; MAI, 2018).

A cinesioterapia em meio aquático com exercícios ativos, exercícios com uso de equipamentos com resistência e caminhadas com obstáculos no ambiente aquático, tem exercido um importante papel, pois possibilita equilíbrio estático e dinâmico, permitem ao idoso alcançar o aumento da amplitude de movimentos e do ganho de força muscular, possibilitando a capacidade de execução funções diárias e a melhora da independência, sem os riscos de se lesionar ou cair, beneficiando a manutenção de uma postura independente, no desempenho da marcha e funcional, promovendo melhora na qualidade de sua vida (DANTAS,2020).

Além disso, a piscina terapêutica é um fator bastante importante como meio socializador para esses idosos, onde muitos desses praticantes diante do pouco convívio social começam a interagirem com outras pessoas da sua idade, facilitando uma socialização, fazendo com que haja uma melhora dos fatores psicológicos, na autoestima, autoconfiança e uma elevação do ânimo dos mesmos, tornando suas vidas mais ativas, promovendo melhora na qualidade de sua vida (DO NASCIMENTO ASSIS, 2019).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

O presente trabalho consiste em uma revisão integrativa da literatura de caráter descritivo, desenvolvida a partir do questionamento levantado a respeito da importância da fisioterapia aquática na qualidade de vida em pacientes idosos.

De acordo com (COSCRATO et al.,2010) revisão integrativa da literatura é um instrumento da prática baseada em evidências (PBE) que proporciona a síntese e o estudo do conhecimento apresentado em relação ao contexto analisado, consistindo em um método de pesquisa com rigor metodológico, ampliando a confiabilidade e a profundidade dos resultados da revisão.

A pesquisa descritiva foi coletada, verificado os fatos, analisada, registrada, interpretada, classificada e explicada os dados obtidos durante o período da pesquisa. A pesquisa descritiva também foi definida as peculiaridades de populações específicas, que podem utilizar dados como idade, sexo, raça e escolaridade. O objetivo principal deste tipo de pesquisa é descrever as características e objetivos das pessoas, bem como fenômenos e experiências (GIL, 2014).

4.2 ESTRÁTEGIAS DE BUSCA DE ARTIGOS

Para este estudo, foi realizada buscas nas bases de dados eletrônicas SciELO (Scientific Electronic Library Online), como também a Lilacs e a PubMed, onde a periodização da pesquisa iniciou no ano de 2021, e a consulta as bases de dados aconteceu entre os meses de julho a setembro do corrente ano.

Foi utilizados nas bases de dados os seguintes descritores de acordo como a terminologia em saúde DeCS, (Descritores em Ciências da Saúde) da Biblioteca Virtual em Saúde: descritor base: “*fisioterapia aquática*”, “*qualidade de vida*”, “*idoso*” e seus respectivos termos em inglês: “*physiotherapy*”, “*quality of life*”, “*old man*” na qual os termos acima foram associados ao operador booleano.

4.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE DOS ESTUDOS

Os critérios de elegibilidade foram: artigos limitados dos últimos 10 anos, em língua portuguesa e inglesa. Na qual foram incluídos todos os estudos que contemplem a problemática levantada nesse estudo, assim como artigos originais disponíveis na íntegra, que retrate o assunto com abordagem da importância da fisioterapia aquática na qualidade de vida em pacientes idosos que estejam disponíveis gratuitamente. Foram excluídos artigos repetidos nas bases de dados, artigos que não estavam disponíveis eletronicamente e resumos, resumos de anais, resumos expandidos, teses e monografias.

A elegibilidade dos estudos ocorreu por meio dos critérios de PICO e estão detalhados na Tabela 1.

Tabela 1 - Estratégia de PICO

ACRÔNIO	DEFINIÇÃO	INCLUSÃO	EXCLUSÃO
P	Participante	Indivíduos com faixa etária superior a 60 anos, idosos com ou sem patologias	Indivíduos jovens, com faixa etária menor que 60 anos, que apresentam ou não alguma patologias
I	Intervenção	Intervenções fisioterapêutica com a atividade da fisioterapia aquática	Outros métodos terapêuticos
C	Comparação	Idosos que não realizaram a atividades na hidroterapia	
O	Outcomes	Compreender a importância da hidroterapia como recurso de tratamento e	

4.4 SELEÇÃO DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DE DADOS

A coleta de dados foi realizada a partir dos descritores da pesquisa aplicados nas bases de dados. Após isso para a realização do estudo se sucederam as seguintes etapas: A etapa 01: foi realizada a leitura do título e resumo; etapa 02: leitura na íntegra depois da aplicação dos filtros dos critérios de inclusão, e a etapa 03: foi realizada a seleção final dos artigos para compor esta pesquisa. Na tabela 2, será apresentado o processo de seleção dos artigos.

TABELA 2- Etapas do processo de seleção dos artigos.

Etapa 1	Leitura do título e resumo
Etapa 2	Leitura na íntegra depois da aplicação dos filtros dos critérios de inclusão
Etapa 3	Seleção final dos artigos

Fonte: Dados da pesquisa, 2021

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Foram extraídas de cada estudo as seguintes informações: autor (es), ano de publicação, título, delineamento do estudo, metodologia proposta e os resultados obtidos. Após a extração das informações, a análise de dados foi realizada através de tabelas para melhor exposição dos resultados colocando as suas colunas de acordo com ano e autor, título, delineamento do estudo, metodologia e resultados obtidos. Essa extração das informações na tabela foi realizada um discurso ou uma análise descritiva do estudo através do levantamento que tenha proposta sobre os objetivos específicos.

5 RESULTADOS E DISCURSÃO

A presente pesquisa após a seleção criteriosa selecionou-se 8 estudos para compor esta base, sendo um do ano de 2015, um do ano de 2018, dois do ano de 2019 e quatro do ano de 2020, com relação ao idioma todos os estudos utilizados foram na língua portuguesa, na qual 6 foram publicados no Google acadêmico e 1 na biblioteca virtual em saúde (BVS).

Para melhor visualização e exposição, os artigos selecionados foram expostos na tabela 3 com as características título, autor (Ano), tipo de estudo, metodologia e resultados obtidos.

Tabela 3- Descrição dos artigos selecionados para a pesquisa

Título	Autor (Ano)	Tipo de estudo	Metodologia	Resultados
Os efeitos do exercício físico em meio aquático no risco de quedas e equilíbrio em um grupo de idosas.	CAMPAGNOLO (2020)	Trata-se de um estudo de pesquisa quantitativo, retrospectivo e prospectivo, de intervenção quase experimental sem grupo controle.	As participantes realizaram exercícios físicos em meio aquático por aproximadamente 21 meses, na frequência de duas vezes por semana. Foram avaliadas quanto ao risco de quedas (Timed up and go test) e equilíbrio (escala de Berg).	Não houve uma diferença significativa nos valores do escore BERG, pré e pós intervenção, $p=0,888$, mas encontrou-se diferença significativa nos valores do escore TUG, $p=0,035$.
Efeitos de exercícios aquáticos ativos e relaxamento aquático na aptidão física, dor, pressão arterial e estresse em idosos.	DA SOUZA, DA ROSA (2019)	Trata-se de um estudo quase experimental.	A população foi composta por idosos de Tubarão-SC, alocados no grupo de exercício aquático (GEA) e grupo de relaxamento aquático (GRA). A pressão arterial foi mensurada em todos os atendimentos; a dor, quantificada pela escala visual analógica (EVA); o estresse, mensurado pela escala de estresse percebido (PSS14); a força, verificada pelo teste de prensão manual (FPM); a aptidão física, avaliada pelo teste de caminhada de seis minutos (TC6); e a flexibilidade, medida pelo teste do dedo-chão.	Participaram do estudo 18 idosos, alocados 9 sujeitos em cada grupo. A fisioterapia aquática mostrou-se eficaz no GRA e no GEA no alívio da dor ($p=0,012$ e $p=0,007$), na FPM ($p=0,011$ e $p=0,002$), na redução do estresse ($p=0,013$ e $p=0,012$), e pressão arterial sistólica ($p=0,046$ e $p=0,005$). Não se observou efeito significativo na distância do TC6 ($p=0,317$ e $p=0,083$) e flexibilidade ($p=0,128$ e $p=0,097$) nos grupos.

			Foram realizados 16 atendimentos, durante 8 semanas, duas vezes por semana, com duração de 50 minutos. Para comparação das variáveis entre os grupos, utilizou-se o teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$); para análise do efeito da intervenção, empregou-se o teste de Wilcoxon ($p < 0,05$). Para avaliação da pressão arterial ao longo da intervenção, foi realizada regressão linear das médias e teste de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$).	
A relação da hidroterapia na melhora do equilíbrio de idosos e na redução de quedas.	LATORRE, (2020)	Trata-se de uma revisão bibliográfica.	Foi feito entre fevereiro e maio de 2020, nas bases de dados eletrônicas BIREME, SCIELO e Google Scholar. Utilizou-se como estratégia de pesquisa os seguintes descritores “hidroterapia” AND “idosos” AND “equilíbrio” AND “quedas”. As buscas foram limitadas por idioma na língua portuguesa e na língua inglesa e, data de publicação entre 2010 e 2020.	Observou-se que a hidroterapia é efetiva na melhora do equilíbrio e, conseqüentemente, na redução de quedas de idosos.
Benefícios das atividades aquáticas para idosos.	LEÃO, (2019)	Trata-se de uma revisão bibliográfica.	Cujo levantamento dos trabalhos foi realizado nas bases de dados SciELO e LILACS, utilizando as combinações dos termos “Idoso(s)”, “atividades aquáticas”, “hidroginástica” e “natação”, publicados no período de Agosto de 2013 a Setembro de 2018.	A prática de hidroginástica e de fisioterapia aquática altera positivamente a performance dos idosos nos testes de equilíbrio e de flexibilidade quando comparados aos sedentários, porém não está associada a bons índices de força muscular. A fisioterapia aquática contribui para a melhora dos quadros de dor e da capacidade funcional na osteoartrite de joelho, e

				melhorou o desempenho no teste de 6 minutos dos idosos; porém, os praticantes de dança apresentaram melhor desempenho que os praticantes de hidroginástica.
A relação da hidroterapia e a fragilidade do idoso: revisão de literatura sistemática	PEREIRA, (2020)	Trata-se de uma revisão de literatura sistemática.	Foi realizada uma consulta bibliográfica no período de 1990 a 2019, nas bases de dados Pubmed e Scielo. A amostra composta de 33 artigos distribuídos em: 30 artigos da scielo e 3 artigos pela pubmed. Os critérios de inclusão da pesquisa foram: Descritores presentes no tema e nas palavras chaves dos artigos, idiomas em inglês, português e espanhol, obedecendo ao período de 1990 a 2019.	O envelhecimento é uma preocupação de para toda a sociedade mundial, pois nessa fase o idoso encontra-se com sua saúde fragilizada. Durante o desenvolvimento da velhice ocorrem várias alterações no corpo, que influenciam diretamente no desempenho diário do indivíduo. A hidroterapia é um dos métodos indicado no tratamento da fragilidade desenvolvida no idoso durante a velhice.
Hidroterapia na melhora do equilíbrio em idosos com e sem patologias associadas: revisão de literatura.	PRESTES, (2020)	Trata-se de uma revisão de literatura.	Foi realizada busca eletrônica nas bases de dados PUBMED, MEDLINE, LILACS, Scielo e PEDro e selecionados ensaios clínicos controlados que envolvem exercícios aquáticos e equilíbrio postural em idosos, saudáveis ou com patologias, publicados até 2019. Os estudos incluídos foram avaliados metodologicamente pela Escala Physiotherapy Evidence Database – PEDro.	Foram incluídos 22 estudos dos 488 encontrados. A análise da qualidade metodológica foi considerada boa em 65% dos estudos. Todos os estudos analisados possuem instrumentos que avaliaram o equilíbrio postural. Sete estudos incluíram idosos saudáveis, três idosos com Parkinson, três idosos com AVE, seis idosos com osteoartrose em diferentes articulações, um com idosos hipertensos e diabéticos, um estudo com mulheres com osteopenia ou osteoporose e um com mulheres na pós-menopausa.
Função respiratória em idosos	SALICIO, (2015).	Trata-se de um estudo	Foram avaliados 30 idosos praticantes de	Mostraram melhores desempenhos em todas

praticantes e não praticantes de hidroterapia.	observacional de corte transversal	hidroterapia e 30 sedentários. Foram avaliadas a força muscular, volumes, e capacidades pulmonares através dos aparelhos de manovacuometria e ventilometria. Os dados foram analisados através do teste de Kolmogorov-Smirnov e teste de Mann-Whitney, com significância estatística de $p < 0,05$. Quanto à força dos músculos respiratórios, os idosos ativos apresentaram média de pressão inspiratória máxima de $46,16 \pm 11,34 \text{ cmH}_2\text{O}$ [IC95% (41,93-50,40)], e os sedentários $33,83 \pm 13,93 \text{ cmH}_2\text{O}$ [IC95% (28,62-39,03)], com $p\text{-valor} = 0,0015$; pressão expiratória máxima média de $48,83 \pm 15,79 \text{ cmH}_2\text{O}$ [IC95% (42,93-54,73)] para os idosos ativos, e $29,83 \pm 11,10 \text{ cmH}_2\text{O}$ [IC95% (25,68-33,97)] para os sedentários ($p\text{-valor} = 0,0001$).	as avaliações de volume corrente, volume minuto, capacidade inspiratória e capacidade vital para os idosos ativos quando comparados aos sedentários. Os idosos praticantes de hidroterapia apresentaram maior força dos músculos respiratórios, volumes e capacidades pulmonares, reforçando assim os efeitos benéficos da atividade física no processo de envelhecimento.	
Hidroterapia como recurso para melhora da qualidade de vida de idosos.	SALICIO, (2018)	Trata-se de um estudo observacional de corte transversal	Foi realizado com 50 idosos praticantes de hidroterapia e 50 sedentários, avaliando a qualidade de vida através do questionário SF-36. Foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para testar a normalidade dos dados. A análise da diferença foi feita pelo teste T-Student e Mann-Whitney adotando $p < 0,05$ para significância estatística.	Os resultados do SF-36 demonstraram médias maiores para idosos ativos nos quesitos capacidade funcional 70,4, limitação por aspecto físico 86,5, dor 68,2, estado geral de saúde 64,8, vitalidade 76,2, aspecto social 87,9, limitação por aspecto emocional 98,6 e saúde mental 82,3 ($p < 0,05$).

Nos estudos analisados na tabela a cima podem ser evidenciados que a Hidroterapia possui benefícios na prevenção de quedas em idosos, onde a maioria dos artigos encontrados reafirmam que ha melhorias referente a avaliação ao risco de quedas (Timed up and go test) e

equilíbrio (escala de Berg) reflete um resultado positivo, e apenas uma minoria dos artigos encontrados discordam trazendo em sua conclusão que a fisioterapia aquática não trás benefícios para o equilíbrio.

No que se diz respeito, a melhoria relacionada ao sistema cardiorrespiratório os estudos demonstraram que comparando idosos praticantes de hidroterapia e sedentários, os sujeitos mais ativos desempenhavam-se melhor fisiologicamente sendo beneficiados com uma melhora da força muscular respiratória e suas capacidades pulmonares.

Na tabela também foi evidenciado que a hidroterapia mostrou ser uma atividade segura e positiva para o desempenho de idosos com potencial para reduzir o risco de isolamento social, a melhora da dor, a fragilidade e perdas cognitivas que ocorrem com o envelhecimento, mediante essas afirmativas a mesma mostra-se ser um dos métodos mais indicados, refletindo de forma benéfica e direta na qualidade de vida dos idosos que aderem a essa terapia.

Discordando com os estudos dispostos na tabela acima, para De paulo texeira e colaboradores, (2021) no desfecho dos seus estudos, demonstram que através da avaliação do equilíbrio pela escala de Berg, os indivíduos que realizavam hidroterapia teve uma melhora evidente no equilíbrio.

Em concordância com a pesquisa, para Cardoso e colaboradores, (2021) os protocolos realizados na fisioterapia aquática são necessários, visto que visam a melhora da qualidade do equilíbrio do idoso em consequência disso a sua funcionalidade é favorecida positivamente, mediante essa afirmativa a fisioterapia aquática é benéfica no que tange aos déficits de equilíbrio apresentados na população idosa, com escores positivos no medo de cair, informação confirmada pela aplicabilidade da escala de FES-I; e ganho funcional, através do teste Timed up and go (TUG).

Para Soares et al. (2021) se tratando de idosos, a hidroterapia é uma das mais indicadas atualmente, visto seus benefícios e suas características. Na qual, a hidroterapia atua como promotora da volta de equilíbrio, da marcha e dos cognitivos sensores em idosos. Atua entre as mais diversas doenças, sejam reumáticas, neurológicas ou motoras, além de reestabelecer o convívio entre os idosos.

Corroborando com os estudos, para Muller et al. (2020) ao longo do envelhecimento é comum ocorrerem alterações fisiológicas, como a diminuição da capacidade respiratória e a

redução de massa óssea, com a realização da Hidroterapia, onde foi possível verificar que a fisioterapia aquática influencia significativamente na melhora da capacidade respiratória em idosas com baixa DMO.

Em concordância com a pesquisa, para Garez et al. (2017) foi realizado um estudo, onde foi constituído por idosas com diagnóstico de artrite reumatoide, as quais preencheram uma ficha de avaliação inicial, responderam ao questionário Health Assessment Questionnaire, realizaram a manovacuometria e a cirtometria, na qual os resultados demonstram que houve melhora na força muscular expiratória máxima e melhora do estado de saúde das participantes, após a aplicação do programa de fisioterapia aquática.

Segundo De Abreu et al. (2020), durante a terapia na água, foi utilizado como método a cinesioterapia dentro da água, onde foi trabalhado o corpo de uma forma específica e ao mesmo tempo de forma geral, na qual amenizou alguns dos sintomas mais comuns no envelhecimento, como as dores nas articulações, dificuldades em andar, falta de equilíbrio, onde foi observado alívio muscular e articular, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida nesses idosos.

Em concordância com a pesquisa, para Xavier et al. (2021) a hidroterapia é extremamente benéfico para todas as idades, especialmente para os idosos visando melhora na sua qualidade de vida no cotidiano, onde mostrou eficaz na melhora da dor e do equilíbrio, além da melhora na qualidade de vida nos domínios estado geral da saúde, vitalidade, limitação por aspectos emocionais e saúde mental, mostrando ser uma intervenção eficaz e de grande contribuição.

No estudo de Vendrusculo et al. (2013) foi percebido que a prática de fisioterapia aquática traz muitos benefícios para a população idosa no que refere a qualidade de vida, destacando uma melhoria no desenvolvimento de atividades como, lazer, na saúde, no convívio social, no trabalho, e em todas as atividades que tragam prazer para seu dia-dia.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o envelhecimento é comum que fisiologicamente ocorram modificações na capacidade e implicam na funcionalidade no idoso, nesse contexto através da pesquisa pode se concluir que a hidroterapia mostrou-se no que se diz respeito a prevenção, tratamento e reabilitação das funções cardiorrespiratórias e musculoesqueléticas, tornando o envelhecimento um processo menos agravante.

Além de tratar doenças ortopédicas e neurológicas, a hidroterapia ainda garante o reestabelecimento do convívio social, na autoconfiança e em todas as atividades que tragam prazer para seu dia-dia, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida nesses idosos.

Por fim, esse estudo possui uma relevância para acadêmicos e profissionais da fisioterapia, bem como para população no geral, visto que quando se fala em saúde todos devem ter acesso a uma informação de qualidade, sugiro que sejam realizados mais pesquisa, afim de manter a população e profissionais da saúde atualizados acerca do assunto.

REFERENCIAS

CAMPAGNOLO, Angélica Lazzarotto et al. Os efeitos do exercício físico em meio aquático no risco de quedas e equilíbrio em um grupo de idosas. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 21, n. 2, p. 49-58, 2020.

CARDOSO, Leticya Soares et al. REABILITAÇÃO AQUÁTICA NO EQUILÍBRIO DE IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. **Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida-CPAQV Journal**, v. 13, n. 2, 2021.

DANTAS, Ellem Nara Tananta et al. Cinesioterapia aplicada, no ambiente aquático, às disfunções do equilíbrio nos idosos: um estudo de qualidade metodológica. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 23, n. 1, p. 239-252, 2020.

DE ABREU, Jaine Barbosa et al. Efeitos da fisioterapia aquática em pacientes idosos: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 60078-60088, 2020.

DE PAULO TEIXEIRA, Lucas; GALDINO, Débora Almeida Galdino Alves. EFEITOS DA HIDROTERAPIA NA CAPACIDADE FUNCIONAL, QUALIDADE DE VIDA E EQUILÍBRIO EM IDOSOS. **Revista Científica Pro Homine**, v. 3, n. 4, p. 12-12, 2021.

DE SOUZA KOCK, Kelsier; DA ROSA, Beatriz Cardoso. **Efeito de exercícios ativos e relaxamento aquático na aptidão física, dor, pressão arterial e estresse em idosos. Cadernos de educação, saúde e fisioterapia**, v. 6, n. 11, 2019.

DO NASCIMENTO ASSIS, Francinilson et al. A importância da fisioterapia aquática no envelhecimento. **e-Revista Facitec**, v. 10, n. 1, 2019.

GARCEZ, Suélen Daiana Fisch et al. Fisioterapia aquática proporciona melhora na força muscular respiratória e no estado de saúde de indivíduos acometidos por artrite reumatoide. **Câmpus de Erechim**, v. 9, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2014. GOMES, Márcia Constância Pinto Aderne; THIOLENT, Michel Jean Marie. ESTUDO DE CASO: OS IDOSOS NO SERVIÇO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. *Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 14, n. 30, p. 1-16, 2018.

LATORRE, Eduarda Caroline Alves et al. A relação da hidroterapia na melhora do equilíbrio de idosos e na redução de quedas—revisão de literatura. **Anais da Mostra Acadêmica do Curso de Fisioterapia**, v. 8, n. 1, p. 61-73, 2020.

LEÃO, Luciano Amado et al. Benefícios das atividades aquáticas para idosos. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 17, n. 61, 2019.

LEMOS, Thaís Simão Abrantes; DE SÁ COELHO, Chaiene Cristina; LUZES, Rafael. Os efeitos da hidroterapia na recuperação da amplitude de movimento. **Alumni-Revista Discentada UNIABEU-ISSN 2318-3985**, v. 3, n. 6, p. 1-7, 2015.

MENEZES, José Nilson Rodrigues et al. A visão do idoso sobre o seu processo de envelhecimento. **Revista Contexto & Saúde**, v. 18, n. 35, p. 8-12, 2018.

MÜLLER, Henrique Copetti et al. Terapia aquática promove a melhora da força muscular respiratória em idosas portadoras de baixa densidade mineral óssea. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 3, p. 13119-13128, 2020.

PEREIRA, Antonio Wesley Barbosa et al. A relação da hidroterapia e a fragilidade do idoso: revisão de literatura sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 17786- 17796, 2020.

PRESTES, Yandra Alves et al. Hidroterapia na melhora do equilíbrio em idosos com e sem patologias associadas: análise da qualidade metodológica em uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 17235-17247, 2020.

ROSA, Tabada Samantha et al. Fisioterapia aquática como prevenção de quedas na terceira idade: revisão de literatura. **Cinergis**, v. 14, n. 1, 2013.

SALICIO, Viviane Martins Mana et al. Função Respiratória em Idosos Praticantes e não Praticantes de Hidroterapia. **Journal of Health Sciences**, v. 17, n. 2, 2015.

SALICIO, Marcos Adriano et al. Hidroterapia como recurso para melhora da qualidade de vida de idosos. **Revista Inspirar Movimento & Saude**, n. 4, 2018.

SANTOS, Paloma Ariana dos et al. A percepção do idoso sobre a comunicação no processo de envelhecimento. **Audiology-Communication Research**, v. 24, 2019.

SOARES, Thayla Gomes; AMORIM, Patrícia Brandão. O PAPEL DA HIDROTERAPIA EM TRATAMENTO COM IDOSOS. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 2, n. 9, p. e29781-e29781, 2021.

VENDRUSCULO, Alecsandra Pinheiro. Efeitos da fisioterapia aquática na qualidade de vida de idosas. **Fisioterapia Brasil**, v. 14, n. 5, p. 327-330, 2011.

