

Impacto da hidroterapia na qualidade de vida de mulheres menopáusicas
Impact of hydrotherapy on the quality of life of menopausal women
Impacto de la hidroterapia en la calidad de vida de las mujeres menopáusicas

Recebido: 04/06/2020 | Revisado: 05/06/2020 | Aceito: 08/06/2020 | Publicado: 24/06/2020

Islane Freire Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6494-0945>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: islane_freire@hotmail.com

Gabriel Costa do Nascimento Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3251-700X>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: gabrielcosta_fts@hotmail.com

Melquisedek Monteiro de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9128-6961>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: melquisedek_monteiro@hotmail.com

Renata Emanuela Lyra de Brito Aranha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0352-4689>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: renataemanuelalb@gmail.com

Wanessa Kallyne Nascimento Martins

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6365-2135>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: wanessa_kallyne@hotmail.com

Moema Teixeira Maia Lemos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7150-1759>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: mtmaia_fisio@yahoo.com.br

Eliane Araújo de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1857-2547>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: elianeao@gmail.com

Resumo

Introdução: A intensidade dos sintomas sintomatológicos no período da menopausa pode afetar diretamente a qualidade de vida das mulheres e a atividade física nessa fase oferece diversos benefícios. Programas de hidroterapia nessa população têm recebido pouca atenção e há a necessidade de estabelecer um protocolo para imersão na água. **Objetivo:** analisar os benefícios de um programa de exercícios terapêuticos aquáticos sob aspectos físicos, emocionais, psicológicos e qualidade de vida. **Métodos:** Trata-se de um estudo quase-experimental, comparativo, longitudinal. Foram inseridas no estudo mulheres menopáusicas com idade entre 45 e 70 anos atendidas no serviço na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba. O protocolo de hidroterapia foi aplicado durante 90 minutos, 2 vezes por semana ao longo de 9 meses. A coleta de dados aconteceu por meio de uma avaliação inicial e final, utilizando-se os seguintes instrumentos: Ficha com dados sociodemográficos e clínicos; o Índice de Kupperman; Escala de Depressão Geriátrica e o questionário de Perfil de Qualidade de Vida para Enfermos Crônicos (PECVEC). **Resultados:** No que diz respeito à sintomatologia menopáusicas, observou-se uma diferença significativa ($p=0,008$). Quanto aos sintomas de depressão, não foi observado mudanças significativas ($p=0,308$). Em relação à qualidade de vida observamos um aumento no escore, com uma diferença significativa ($p=0,008$). **Conclusão:** O protocolo de hidroterapia aplicado proporcionou melhora nos sintomas menopáusicos, proporcionando benefícios físicos e funcionais, além de auxiliar na melhora do estado emocional e na qualidade de vida das mulheres.

Palavras-chave: Menopausa; Hidroterapia; Qualidade de Vida; Depressão.

Abstract

Introduction: The intensity of symptomatic symptoms during the menopause period can directly affect the quality of life of women and physical activity in this phase offers several benefits. Hydrotherapy programs in this population have received little attention and there is a need to establish a protocol for immersion in water. **Objective:** to analyze the benefits of an aquatic therapeutic exercise program under physical, emotional, psychological and quality of life aspects. **Methods:** This is a quasi-experimental, comparative, longitudinal study. Menopausal women aged between 45 and 70 years attended at the service at Clinical School of Physiotherapy at the Federal University of Paraíba were included in the study. The hydrotherapy protocol was applied for 90 minutes, twice a week for 9 months. Data collection took place through an initial and final evaluation, using the following instruments: Form with

sociodemographic and clinical data; the Kupperman Index; Geriatric Depression Scale and the questionnaire Quality of Life Profile for Chronic Patients (PECVEC). **Results:** With regard to menopausal symptoms, a significant difference was observed ($p=0,008$). As for the symptoms of depression, no significant changes were observed ($p=0,308$). Regarding quality of life, we observed an increase in the score, with a significant difference ($p=0,008$). **Conclusion:** The applied hydrotherapy protocol provided an improvement in menopausal symptoms, providing physical and functional benefits, in addition to helping to improve the emotional state and quality of life of women.

Keywords: Menopause; Hydrotherapy; Quality of Life; Depression.

Resumen

Introducción: la intensidad de los síntomas sintomáticos durante el período de la menopausia puede afectar directamente la calidad de vida de las mujeres y la actividad física en esta fase ofrece varios beneficios. Los programas de hidroterapia en esta población han recibido poca atención y existe la necesidad de establecer un protocolo para la inmersión en agua. **Objetivo:** analizar los beneficios de un programa de ejercicio terapéutico acuático bajo aspectos físicos, emocionales, psicológicos y de calidad de vida. **Métodos:** estudio cuasi-experimental, comparativo, longitudinal. Se incluyeron en el estudio a mujeres menopáusicas de entre 45 y 70 años que asistieron al servicio de la Clínica Escola de Fisioterapia de la Universidad Federal de Paraíba. El protocolo de hidroterapia se aplicó durante 90 minutos, dos veces por semana durante 9 meses. La recopilación de datos se realizó mediante una evaluación inicial y final, utilizando los siguientes instrumentos: formulario con datos sociodemográficos y clínicos; Índice de Kupperman; Escala de Depresión Geriátrica y cuestionario Perfil de Calidad de Vida para Enfermos Crónicos (PECVEC). **Resultados:** con respecto a los síntomas de la menopausia, se observó una diferencia significativa ($p=0,008$), los síntomas de depresión no se observaron cambios significativos ($p=0,308$) y en cuanto a la calidad de vida observamos un aumento en el puntaje, con una diferencia significativa ($p=0,008$). **Conclusión:** El protocolo de hidroterapia proporcionó una mejora en los síntomas de la menopausia, proporcionando beneficios físicos y funcionales, además de ayudar a mejorar el estado emocional y la calidad de vida de las mujeres.

Palabras clave: Menopausia; Hidroterapia; Calidad de Vida; Depresión.

1. Introdução

A fase do climatério e menopausa, estágio da vida das mulheres, vem sendo considerada de grande importância na atualidade devido à crescente população envolvida e as perspectivas amplas em prevenção associadas às principais causas de morbimortalidade e sua relação com a produtividade e a qualidade de vida (Vélez, Alban, Reina, Idarraga, & Gensini, 2008). De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a menopausa ocorre quando a menstruação cessa devido à atrofia fisiológica do ovário e os períodos de menstruação não ocorrem há 12 meses. Além disso, pode vir acompanhada por alguns sintomas físicos e psicológicos como: ondas de calor, fadiga, irritabilidade, dor muscular, ansiedade, incontinência urinária, depressão, dentre outros. Dependendo da intensidade dessas manifestações, a qualidade de vida pode ser prejudicada (Gonçalves *et al.*, 2011; Szadowska-Szlachetka *et al.*, 2019). Outro fator é a depressão, que se mostra bastante comprometedora na vida da mulher nessa fase interferindo no convívio social e cuidados com a saúde. Além disso, pode acarretar em mudanças de humor, fadiga, diminuição da capacidade de pensar, de tomar decisões, além de alterar o sono, diminuir o apetite e o desejo sexual (Silva, Brito, Chein, Brito, & Navarro, 2008).

A atividade física no climatério, em especial durante a menopausa propriamente dita, contribui para diminuir as modificações decorrentes do envelhecimento e oferece benefícios em diversas funções, que incluem aqueles percebidos pelo praticante. Estes benefícios afetam a permanência dos sujeitos incorporados, isto é, existe uma relação entre motivação e benefício percebido, que pode ser contextualizado a partir da medição da sua qualidade de vida (Vélez *et al.*, 2008). Segundo Farias (2009) programas de exercício físico podem influenciar na qualidade de vida e independentemente da idade, trará benefícios de modo geral, com efeitos positivos na diminuição da depressão, da ansiedade e do estresse. Em especial, a hidroterapia como recurso terapêutico, a partir de seus princípios físicos e mecânicos, está indicada para melhorar os sintomas mentais e também físicos como: fraqueza muscular, instabilidade postural, aumento da flexibilidade, além de ajudar nos casos de sintomas dolorosos (An, Lee, & Yi, 2019).

O impacto de programas de hidroterapia nessa população tem recebido pouca atenção e diante da necessidade de estabelecer um protocolo para imersão na água (An *et al.*, 2019). Assim, este estudo teve como objetivo analisar os benefícios de um programa de exercícios terapêuticos aquáticos sob aspectos físicos, emocionais, psicológicos e qualidade de vida.

2. Métodos

Trata-se de um estudo quase-experimental, comparativo, longitudinal. Esta pesquisa faz parte do Projeto de Extensão Menopausa, Hidroterapia e Qualidade de Vida, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Foi submetido à avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), conforme Protocolo CEP/HULW/UFPB nº008/08. Todos os participantes se submeteram ao termo de consentimento livre e esclarecido de acordo com a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, atualizada pela Resolução 466/12, autorizando a realização e a publicação do estudo.

Amostra

A seleção da amostra foi realizada por conveniência, por meio da acessibilidade de uma população de mulheres menopáusicas atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), oriundas do serviço ambulatorial de Ginecologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) e encaminhadas à Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba, no período de Março à Dezembro de 2016.

Foram incluídas no estudo mulheres em período pós-menopausa, com idade entre 45 e 70 anos, que não apresentassem sensibilidade à intervenção em piscina e, que não apresentassem contraindicações para realização de prática de atividades físicas.

Foram excluídas participantes sob uso de fármaco anticonvulsivante, antidepressivo, hormônio tireoidiano, estrogênio e que fossem portadoras de alguma doença neurológica e/ou artrite reumatoide, a fim de evitar que outros fatores associados pudessem interferir na avaliação da qualidade de vida.

Protocolo de Hidroterapia

As participantes foram submetidas a um programa de hidroterapia. Cada sessão consistia na aplicação de protocolos na seguinte ordem: 1) Exercícios de aquecimento (10 minutos): caminhada dentro da piscina, podia ser feita lateralmente, cruzando os passos ou flexionando e estendendo o quadril com início lento, acelerando-se o ritmo gradualmente; com movimentação de membros superiores, inferiores e dissociação de cintura; 2) Alongamento muscular (10 minutos): alongamento dos membros superiores, inferiores e

tronco; 3) Fortalecimento de membros superiores, inferiores, assoalho pélvico e exercícios aeróbicos (30 minutos), feito com flutuantes ou macarrões. Cada atividade era executada em três séries de 10 repetições cada. Os exercícios aeróbicos consistiam em caminhadas realizando flexão do quadril, movimentos de pedalar uma bicicleta com auxílio de flutuadores (de frente e de costas), jogos lúdicos, objetivando dissociação de cinturas, treino respiratório, equilíbrio e rapidez, além de proporcionar distração e socialização do grupo; 4) Relaxamento (10 minutos) em grupo, em flutuação na posição supina com auxílio dos acessórios aquáticos (flutuadores tipo “espaguete”). As sessões foram realizadas em uma piscina aquecida, com temperatura entre 27° C e 32° C, com dimensões de 9 metros de comprimento, 6 metros de largura e profundidade de 1,30 metros. O tempo de cada sessão foi de 90 minutos, com frequência de duas vezes por semana.

Todas as participantes foram submetidas às avaliações de rotina que compreendia na aferição da pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação de oxigênio antes e depois de cada sessão.

Desfechos

Para a coleta dos dados sociodemográficos como idade, estado civil, escolaridade, profissão e atividade ocupacional, utilizou-se a ficha de avaliação Fisioterapia no Climatério e Menopausa. Além destes, encontram-se os dados clínicos e os antecedentes obstétricos como (número de partos, tipos de parto, menarca, menopausa, queixas geniturinárias, reposição hormonal, prática de atividades físicas, e comorbidades, como: hipertensão arterial, diabetes, artralgia e osteoporose). Em seguida, foram submetidas a uma avaliação inicial (medidas pré-tratamento), tendo como variáveis dependentes as sintomatologias menopáusicas, depressiva e as dimensões da qualidade de vida.

Os dados referentes à sintomatologia menopáusicas foram obtidos através do Índice Menopausal de Blatt e Kuppermann (Alder, 1998), cujos critérios foram estabelecidos por Kuppermann (Kupperman, Wetchler, & Blatt, 1959 *apud* Sousa, Silva, & Filizola, 2000 *apud* Agra *et al.*, 2013), no qual se avalia a presença dos sintomas: ondas de calor, parestesia, insônia, nervosismo, depressão, fadiga, artralgia/mialgia, cefaléia, palpitação e zumbido no ouvido. Sua pontuação pode variar de 0 a 51, cujos valores podem classificar sintomatologia menopáusicas leve (até 19 pontos); sintomatologia menopáusicas moderada (entre 20 a 35 pontos) e sintomatologia menopáusicas intensa (mais de 35 pontos).

Para mensurar os sintomas depressivos utilizou-se a Escala de Depressão Geriátrica de Black & Yesavage (Ferrari & Dalacorte, 2007 *apud* Agra *et al.*, 2013). Este instrumento possui 30 itens respondidos através de escala dicotômica (sim/não). Os escores podem variar de 0 a 30, de modo que quanto mais alto seu índice, maior o nível de depressão do sujeito. De acordo com a pontuação, pode-se classificar em: normal (0 a 10), depressão média (11 a 20) e depressão severa (21 a 30).

Para avaliação da qualidade de vida, utilizou-se o Perfil de Qualidade de Vida para Enfermos Crônicos (PECVEC), validado no Brasil para o português brasileiro por Oliveira, Gutiérrez, Andrade, Martins e Siegrist (2015). Esse questionário é composto por 40 itens que exploram itens biológicos e psicossociais da vida diária, durante os últimos sete dias prévios à sua aplicação. As escalas do PECVEC estão caracterizadas analiticamente por seis fatores: I- Capacidade Física; II- Função Psicológica; III- Estado de Ânimo Positivo (contém aspectos como atenção, bom humor, equilíbrio emocional e otimismo); IV- Estado de Ânimo Negativo (refere-se aos aspectos como tristeza, nervosismo, irritabilidade, sentimentos de ameaça e de desespero); V- Bem-estar social; VI- Função Social. As respostas são agrupadas em escala tipo Likert, com cinco categorias (de 0 a 4). Quanto maior a pontuação obtida, melhor a qualidade de vida do indivíduo.

O Índice Menopausal de Blatt e Kuppermann, a Escala de Depressão Geriátrica de Black & Yesavage e o PECVEC foram aplicados no início e no final do estudo, obtendo-se dessa forma as medidas iniciais (pré-teste) e as medidas finais (pós-teste), após 9 meses de intervenção.

Análise estatística

Os dados foram analisados utilizando-se o software *Statiscal Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0 para Windows. Realizou-se uma análise descritiva dos dados sociodemográficos e clínicos, com medidas de tendência central. Para na análise demais variáveis utilizou-se o teste estatístico Wilcoxon. Foi considerado o nível de significância quando $p < 0,05$.

3. Resultados

A amostra foi constituída por 20 mulheres com idade média de $59,80 \pm 6,13$ anos. Observou-se que as mulheres chegaram ao período da menopausa com idade média de

47,25±5,33 anos. As características sociodemográficas e clínicas podem ser visualizadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas das mulheres menopáusicas em João Pessoa/PB (n=20).

Variáveis	FA(n)	FR (%)
<i>Idade</i>		
45-54	3	15
55-64	13	65
65-70	4	20
<i>Estado civil</i>		
Solteira	1	5
Casada	11	55
Divorciada	1	5
Viúva	4	20
Outros	1	5
Sem Informação	2	10
<i>Escolaridade</i>		
Analfabeta	2	10
1º Grau Incompleto	5	25
1º Grau Completo	3	15
2º Grau Incompleto	0	0
2º Grau Completo	4	20
3º Grau Incompleto	0	0
3º Grau Completo	5	25
Sem Informação	1	5
<i>Menarca</i>		
Entre 10 e 15 anos	16	80
Acima de 15 anos	3	15
Sem Informação	1	5
<i>Menopausa</i>		
Antes dos 40 anos	1	5
Entre 40 e 45 anos	4	20
Entre 46 e 50 anos	6	30
Entre 51 e 55 anos	4	20
Acima de 55 Anos	1	5
Sem Informação	4	20

Fonte: Autores.

Em relação à sintomatologia menopáusicas, observou-se uma diferença significativa nas medidas após a intervenção ($z=-2,635$; $p=0,008$), conforme a Tabela 2.

Tabela 2. Análise dos sintomas menopáusicos de acordo com o Índice Menopausal de Blatt e Kupperman.

<i>Classificação Sintomalogia Menopáusicas</i>	<i>Antes da intervenção (n=20)</i>	<i>Após a intervenção (n=20)</i>	<i>P</i>
Leve (0-19)	7	17	0,008
Moderada (20-35)	11	3	
Intensa (>35)	2	0	

Fonte: Autores.

Quanto aos sintomas depressivos não houve diferenças significativas ($z=-1,020$; $p=0,308$) entre as medidas pré e pós-tratamento, como pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3. Análise dos sintomas depressivos de acordo com a Escala de Depressão Geriátrica de Black & Yesavage.

<i>Classificação Sintomalogia Depressiva</i>	<i>Antes da intervenção (n=20)</i>	<i>Após a intervenção (n=20)</i>	<i>p</i>
Normal (0-10)	12	12	0,308
Depressão Moderada (11-20)	5	7	
Depressão Severa (21-30)	3	1	

Fonte: Autores.

Observou-se uma diferença significativa em relação à qualidade de vida ($z=-2,670$; $p=0,008$). Os resultados podem ser visualizados na Tabela 4.

Tabela 4. Análise dos escores médios obtidos nos domínios do PECVEC para Qualidade de Vida.

<i>Domínios avaliados</i>	<i>Antes da intervenção (n=20)</i>	<i>Após a intervenção (n=20)</i>	<i>p</i>
Função física	2,24 (0,71)	2,82 (0,61)	0,003
Função psicológica	2,36 (0,78)	2,87 (0,71)	0,008
Estado de ânimo positivo	1,97 (1,03)	2,71 (0,88)	0,001
Estado de ânimo negativo	2,54 (1,18)	3,14 (0,88)	0,044
Bem-estar social	2,64 (0,76)	2,91 (0,75)	0,053
Função social	2,37 (0,99)	2,96 (0,98)	0,040
PECVEC Total	2,37 (0,99)	2,96 (0,98)	0,040

Fonte: Autores.

4. Discussão

Constatamos uma melhora significativa na sintomatologia menopáusicas e sob fatores de qualidade de vida após as mulheres serem submetidas a um protocolo de hidroterapia num período de nove meses.

As mulheres atualmente têm uma expectativa de vida entre 80 anos em países desenvolvidos e no Brasil é de 75 anos. Apesar da expectativa de vida ser alta, a idade da menopausa tem permanecido em torno dos 50 anos de idade (Ferreira, 2011). De fato, nossa amostra apresentou uma média parecida.

A sintomatologia menopáusicas e depressiva pode influenciar na qualidade da mulher menopáusicas (Szadowska-Szlachetka *et al.*, 2019). De acordo com Farias (2009), a qualidade de vida está centralizada na capacidade de viver sem doenças ou de superar as dificuldades dos estados ou condições de morbidade, sendo importante o bem-estar pessoal, posse de bens materiais, acesso à educação, lazer e meios de saúde e participação em ações coletivas. Já existe um consenso na literatura de que a prática de atividades físicas, tanto no solo quanto na água, pelo menos duas vezes por semana, é capaz de promover uma melhora da capacidade funcional e qualidade de vida de mulheres pós-menopausa devido aos benefícios fisiológicos e psicológicos que esse tipo de atividade gera (Gomes & Garcia, 2006; Oliveira, Clementino, & Oliveira, 2020), assim como foi observado em nosso estudo.

O exercício e a atividade física demonstraram ter efeitos positivos em um grande número de variáveis de saúde, incluindo equilíbrio, força muscular, capacidade aeróbia e peso corporal. Além disso, a prática diária pode favorecer a melhoria da autoestima, socialização, ansiedade e diferentes indicadores de qualidade de vida (Carrera & González, 2015). Segundo Baena-Extremera e Montero (2010) as técnicas de relaxamento muscular, meditação e exercícios de respiração são úteis e ajudam no controle de sentimentos de raiva, tristeza e pânico que podem sobrecarregar para aqueles que vivem com contínua dor e fadiga. Dessa forma, um protocolo de exercícios na piscina pode ser uma das melhores terapias de saúde disponíveis, pois ajuda a diminuir o risco de doença cardíaca coronária; protege contra o risco de desenvolver hipertensão e diabetes adulta ou tipo II; previne e controla o excesso de peso ou a obesidade; reduz o risco de sofrer osteoporose; melhora as funções intelectuais, o estado emocional e a capacidade de relação social; melhora a sensação de bem-estar e reduz ansiedade e estresse; melhora a função e estrutura do aparelho locomotor.

Atividades físicas realizadas em grupo apresentam benefícios aos pacientes por proporcionarem trocas de experiências. Um único grupo de sujeitos com a mesma patologia

permite uma percepção e aceitação melhor dos problemas enfrentados por todos, levando a tolerabilidade do que repudiam em si, melhorando assim a resolução da doença (Elsner, Trentin, & Horn, 2009). Além disso, estudos apontam que um protocolo de tratamento com exercícios físicos em mulheres com sintomatologia menopáusica gera mudanças significativas na qualidade de vida (Martín, Church, Thompson, Earnest, & Blair, 2009; Oliveira, Oliveira & Andrade, 2015), corroborando com nossos achados. De fato, o exercício no ambiente aquático pode auxiliar numa maior integração e participação do grupo, o que favorece as relações sociais, contribuindo para a melhora na qualidade de vida. Outro fator que devemos levar em consideração é que o protocolo de hidroterapia desenvolvido proporciona um relaxamento que exige concentração, calma e controle de respiração, onde o indivíduo se desliga dos problemas do cotidiano, podendo renovar as suas energias para enfrentar os diversos desafios relacionados à sua saúde e sua vida pessoal.

Algumas limitações podem ser encontradas nesse estudo. A falta de um grupo controle pode ter gerado viés nos resultados devido à falta da associação causal, em que não podemos saber se a variável independente é a única explicação viável para os resultados verificados na variável dependente, porém são fatores inerentes ao desenho do estudo. Além disso, o efeito dos fatores confundidores podem não ter sido óbvios. Contudo, diante da escassez de estudos equivalentes os resultados apresentados podem ser considerados dados preliminares importantes para a realização de novos estudos que englobem experimentos com hidroterapia em mulheres na menopausa.

5. Considerações Finais

O ambiente aquático parece ser uma alternativa segura e satisfatória para a prática de exercícios nas mulheres no período da menopausa. Os sintomas de depressão aparecem como queixa prevalente na menopausa. Os resultados apresentados destacam a importância de implementar cuidado, atenção e apoio a esta mulher nessa etapa da vida. O protocolo de hidroterapia em comunidade proporcionou melhora na maioria dos aspectos analisados neste estudo. Assim, a hidroterapia é uma proposta interessante para a diminuição dos sintomas menopáusicos, por proporcionar benefícios físicos e funcionais, além de auxiliar na melhora do estado emocional e na qualidade de vida das mulheres do grupo estudado.

Referências

Agra, K. O. A., Borges, A. E. A., Araújo, K. M. B., Carvalho, S. M. C. R., Barreto, J. M., & Oliveira, E. A. (2013). A Terapia Aquática como Coadjuvante na Variação do Humor em Mulheres Pós-Menopáusicas. *Rbras ci Saúde*. 17(4):327-34.

Alder, E. M. (1998) The Blatt-Kupperman menopausal index: a critique. *Maturitas*. 29(1):19-24.

An, J., Lee, I., & Yi, Y. (2019). The Thermal Effects of Water Immersion on Health Outcomes: An Integrative Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 16(7):1280.

Baena-Extremera, A., & Montero, P. J. R. (2010). Enseñanza de un programa acuático para personas mayores con Fibromialgia. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. 17:96-8.

Carrera, I. C., & González, Y. G. (2015). Actividades en medio acuático para personas con discapacidad. *Congreso Internacional del Agua-Termalismo y Calidad de Vida*. Campus da Auga, Ourense, Spain.

Elsner, V. R., Trentin, R. P., & Horn, C. C. (2009). Efeito da hidroterapia na qualidade de vida de mulheres mastectomizadas. *Arq Ciênc Saúde*. 16(2):67-71.

Farias, M.A. (2009). Contribuição Educativa e Terapêutica da Hidroterapia na Qualidade de Vida de Pacientes Portadores de Osteoporose: Análise de um Programa de Educação para a Saúde. *Ensino, Saúde e Ambiente*. 2(1):30-43.

Ferrari, J. F., & Dalacorte, R. R. (2007). Uso da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage para avaliar a prevalência de depressão em idosos hospitalizados. *Scientia Medica*. 17(1):3-8.

Ferreira, C. H. J. (2011). *Fisioterapia na Saúde da Mulher: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan.

Gomes, M. C. S. M., & Garcia, R. R. (2006). Comparação entre o Tratamento no Solo e na Hidroterapia para Pacientes com Osteoporose: Revisão da Literatura. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 4(7):45-56.

Gonçalves, A. K. S., Canário, A. C. G., Cabral, P. U. L., Silva, R. A. H., Spyrides, M. H. C., Giraldo, P. C., & Eleutério Jr, J. (2011). Impacto da atividade física na qualidade de vida de mulheres de meia idade: estudo de base populacional. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 33(12):408-13.

Kupperman, H. S., Wetchler, B. B., Blatt, M. H. G. (1959). Contemporary therapy of the menopausal syndrome. *J Am Med Assoc*, 171(1):1627-36.

Martin, C. K., Church, T. S., Thompson, A. M., Earnest, C. P., & Blair, S. N. (2009). Exercise dose and quality of life: a randomized controlled trial. *Archives of Internal Medicine.* 169(3):269-78.

Oliveira, E. A., Gutiérrez, M. C. V., Andrade, S. M., Martins, R. V., & Siegrist, J. (2015). Brazilian version of the Profil der Lebensqualität Chronischkranker: validity and psychometric evidences for climacteric women. *Acta Scientiarum. Health Sciences.* 37(2):181-8.

Oliveira, E. A., Oliveira, P. D. C., & Andrade, S. M. (2015). Efeitos da hidrocinestoterapia na sintomatologia menopáusicas e qualidade de vida. *Revista Kairós Gerontologia.* 18(1):377-89.

Oliveira, M. M., Clementino, A. P. G., & Oliveira, E. A. (2020). Benefícios do método Pilates para mulheres na pós-menopausa: revisão sistemática. *Research, Society and Development.* 9(7):1-13, e245974086.

Silva, M. M. L., Brito, M. O., Chein, M. B. C., Brito, G. O., & Navarro, P. A. A. S. (2008). Depressão em mulheres climatéricas: análise de mulheres atendidas ambulatorialmente em um hospital universitário no Maranhão. *Rev Psiquiatr RS.*30(2):150-54.

Sousa, R. L., Sousa, E. S. S., Silva, J. C. B., & Filizola, R. G. (2000). Fidedignidade do Teste-reteste na Aplicação do Índice Menopausal de Blatt e Kupperman. *Rev Bras Ginecol Obstet,* 22(8):481-87.

Szadowska-Szlachetka, Z. C., Stasiak, E., Leziak, A., Irzmańsk-Hudziak, A., Łuczyk, M., Stanisławek, A., Ślusarska, B., & Domżał-Drzewicka, R. (2019). Intensity of menopausal symptoms and quality of life in climacteric women. *Prz Menopauzalny*. 18(4):217-21.

Vélez, R. R., Alban, C. A. L., Reina, H. R. T., Idarraga, M., & Gensini, F. G. (2008). Beneficios percibidos de un grupo de mujeres en climaterio incorporadas a un programa de actividad física terapêutica. *Apunts. Medicinadel' Esport*. 157:14-23.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Islane Freire Rodrigues – 30%
Gabriel Costa do Nascimento Freitas – 10%
Melquisedek Monteiro de Oliveira – 10%
Renata Emanuela Lyra de Brito Aranha – 10%
Wanessa Kallyne Nascimento Martins – 10%
Moema Teixeira Maia Lemos – 15%
Eliane Araújo de Oliveira – 15%