

Avaliação da capacidade funcional de idosas com artralgia praticantes de hidroginástica e cadastradas no programa de atenção multidisciplinar à saúde do idoso

Evaluation of the functional capacity of elderly women with arthralgia who practice water aerobics and registered in the multidisciplinary care program for elderly health

Evaluación de la capacidad funcional de mujeres ancianas con artralgia que practican aeróbic acuático e inscritas en el programa de atención multidisciplinar para la salud del adulto mayor

Recebido: 02/10/2020 | Revisado: 05/10/2020 | Aceito: 09/10/2020 | Publicado: 11/10/2020

Alessandra Alves Presa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2388-7981>

Universidade do Extremo Sul Catarinense, Brasil

E-mail: ale.presa1990@gmail.com

Bárbara Regina Alvarez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3433-516X>

Universidade do Extremo Sul Catarinense, Brasil

E-mail: bra@unesc.net

Josete Mazon

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5800-1351>

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

E-mail: josete.mazon@ufsc.br

Sérgio Augusto Daminelli

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6351-9753>

Universidade do Extremo Sul Catarinense, Brasil

E-mail: sergiodaminelli@unesc.net

Resumo

As queixas osteomusculares são as mais prevalentes entre os idosos. A osteoartrite é uma doença crônica, multifatorial que leva à incapacidade funcional progressiva. O tratamento deve ser multidisciplinar para auxiliar na melhora funcional, mecânica e clínica. O objetivo do estudo foi avaliar os benefícios da hidroginástica em idosas, diagnosticadas com osteoartrite e que realizavam o exercício há mais de um ano no PAMSI. O estudo foi de natureza clínica

por meio de coleta de dados primários e de abordagem quantitativa. Participaram da pesquisa respondendo o instrumento de coleta de dados 35 idosas classificadas em: praticantes de hidroginástica, praticantes de caminhadas e não praticantes de exercício físico. Os resultados mostraram que a capacidade funcional das mesmas foi considerada leve no HAQ e 74,3% apresentavam diagnóstico de artrite. Entre o grupo pesquisado, 85,7% das idosas praticavam hidroginástica como exercício físico, com uma frequência mais prevalente de duas vezes na semana e 95,8% dessas relataram alívio ou diminuição da artralgia. Concluimos que a hidroginástica pode ser recomendada com a finalidade de aliviar ou reduzir a artralgia e melhorar a capacidade funcional das idosas, promovendo ainda melhora na avaliação do HAQ e portanto possibilitando uma maior independência nas atividades diárias.

Palavras-chave: Osteoartrite; Artralgia; Exercício físico; Esportes aquáticos.

Abstract

Musculoskeletal complaints are the most prevalent among the elderly. Osteoarthritis is a chronic, multifactorial disease that leads to progressive functional disability. Treatment must be multidisciplinary to assist in functional, mechanical and clinical improvement. The objective was to evaluate the benefits of water aerobics in elderly women, diagnosed with osteoarthritis and who had been exercising for over a year at Multidisciplinary Care Program for Elderly Health. The study was clinical with primary and quantitative information. The questionnaire was answered by 35 elderly women registered and classified in the modalities: water aerobics, walking and not doing physical exercise. The results showed that the functional capacity of the elderly women was considered mild in HAQ and 74.3% had a diagnosis of arthritis. Among the group, 85.7% of the elderly women practiced water aerobics as a physical exercise, with a more prevalent frequency of twice a week and 95.8% of them reported decreased arthralgia. We conclude that water aerobics can be recommended to reduce arthralgia and improve the functional capacity of the elderly, improving the HAQ assessment and promoting greater independence in daily activities.

Keywords: Osteoarthritis; Arthralgia; Exercise; Water sports.

Resumen

Las quejas musculoesqueléticas son las más frecuentes entre los ancianos. La osteoartritis es una enfermedad crónica multifactorial que conduce a una discapacidad funcional progresiva. El tratamiento debe ser multidisciplinario para ayudar en la mejora funcional, mecánica y clínica. El objetivo del estudio fue evaluar los beneficios de los aeróbicos acuáticos en

mujeres mayores, diagnosticadas con osteoartritis y que habían estado haciendo ejercicio durante más de un año en Programa de Atención Multidisciplinar para la Salud del Adulto Mayor. El estudio fue de carácter clínico a través de la recolección de datos primarios y un abordaje cuantitativo y participó de la encuesta, respondiendo al instrumento de recolección de datos de 35 mujeres mayores clasificadas como: practicantes de aeróbicos acuáticos, caminantes y no ejercicio físico. Los resultados mostraron que su capacidad funcional se consideró leve en HAQ y el 74,3% tenía diagnóstico de artritis. Entre el grupo encuestado, el 85,7% de las ancianas practican aeróbic acuático como ejercicio físico, con una frecuencia más prevalente de dos veces por semana y el 95,8% de ellas refirió alivio o disminución de la artralgia. Concluimos que los aeróbicos acuáticos pueden recomendarse con el fin de aliviar o reducir las artralgias y mejorar la capacidad funcional de las personas mayores, mejorando aún más la valoración del HAQ y permitiendo así una mayor independencia en las actividades diarias.

Palabras clave: Osteoartritis; Artralgia; Ejercicio físico; Deportes acuáticos.

1. Introdução

A ampliação da população idosa ocasiona em aumento nos problemas de saúde dessa parcela da sociedade, o que acaba por desafiar os sistemas de saúde e de iniciativas públicas (Pires et al., 2018). As queixas osteomusculares são as mais prevalentes entre os idosos, além de outras comorbidades (Pancote et al., 2017). A prevalência de osteoartrite é duas vezes maior entre idosos do sexo feminino em comparação com o sexo masculino (Santos et al., 2015).

A osteoartrite (OA) é uma doença caracterizada clinicamente por dor articular, sensibilidade dolorosa, limitação de movimento, crepitação e graus variáveis de inflamação local com ausência de efeitos sistêmicos (Pereira et al., 2015). Patologicamente, é caracterizada por perda de cartilagem irregularmente distribuída com maior frequência em áreas de aumento de carga, aumento do fluxo sanguíneo metafísico e inflamação sinovial variável (Glyn-Jones et al., 2015). Na biomecânica, a doença é caracterizada por alteração das propriedades de tração, compressão, cisalhamento e permeabilidade hidráulica da cartilagem (Brandt et al., 2009).

Segundo Coimbra et al., (2002) a OA é uma doença crônica, multifatorial que leva à incapacidade funcional progressiva e o tratamento deve ser também multidisciplinar de modo a buscar a melhora funcional, mecânica e clínica. Vale ressaltar os impactos dessa doença

sobre a qualidade de vida dos portadores pois influencia na capacidade do indivíduo de participar no mercado de trabalho (Azevedo & Ciconelli, 2008), na perda funcional para realização dos serviços domésticos e limitações na realização da higiene pessoal, ou seja, atua diretamente sobre a capacidade de desempenho das atividades rotineiras, ora pelas deformidades já instaladas, ora pelo intenso quadro algíco presente (Araújo et al., 2020). De acordo com Pereira et al., (2015) o tratamento da doença no estágio crônico, exige tratamento contínuo e prolongado, portanto, os medicamentos atuam aliviando a dor e permitindo a execução de movimentos importantes para as atividades de vida diárias.

O tratamento atual da OA concentra-se no controle artralgia (dor articular) e na manutenção da função física por meio de tratamentos farmacológico e não farmacológico, o qual pode ser associado ou não a prática de exercícios. O exercício, incluindo a hidroginástica, é considerado uma das opções de manejo mais importantes. A hidroginástica é considerada uma opção de tratamento eficaz em pacientes com OA e pode ser indicada como uma conduta terapêutica (Waller et al., 2014). Contribui ainda para o aumento do limiar de dor, melhora da capacidade funcional e melhora na qualidade de vida em idosos com OA (Alcalde et al., 2017).

O objetivo do estudo foi avaliar os benefícios da hidroginástica em idosas diagnosticadas com osteoartrite e que realizavam o exercício há mais de um ano no PAMSI.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de natureza clínico com coleta de dados primários e de natureza quantitativa em que a coleta de dados quantitativos ou numéricos ocorre por meio do uso de medições de grandezas e obtém-se por meio da metrologia, números com suas respectivas unidades (Pereira et al., 2018). As variáveis dependentes foram a percepção sobre a artralgia, hidroginástica e a influencia na capacidade funcional e, as variáveis independentes foram a idade, sexo, nível socioeconômico, grau de escolaridade, diagnóstico de OA, prática de exercícios físicos e medicamentos para artralgia, e a percepção da artralgia na capacidade funcional.

O estudo foi realizado nos atendimentos de medicina interna no Serviço de Medicina das Clínicas Integradas e no Programa de Atenção Multidisciplinar à Saúde do Idoso (PAMSI), pertencentes a uma Universidade no localizada no sul do estado de Santa Catarina. A aprovação do comitê de ética em pesquisa e humanos está sob o parecer de número 15967519.2.0000.0119.

A amostra do estudo compreendeu dois grupos: indivíduos com artralgia em tratamento, do sexo feminino, acima dos 60 anos, praticantes a mais de um ano de exercício físico no PAMSI das Clínicas Integradas e indivíduos com artralgia em tratamento, do sexo feminino, acima dos 60 anos, não praticantes de exercício físico em atendimento no serviço de medicina interna das Clínicas Integradas, ambos no período do segundo semestre de 2019.

Além disso os indivíduos que não assinaram ao TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido), não responderam o questionário, desistiram de alguma atividade e aqueles que praticavam há menos de um ano exercício físico, foram excluídos da população do estudo.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário, o instrumento foi elaborado e aplicado pelo pesquisador, de acordo com o instrumento de avaliação de saúde *Health Assesment Questinonnaire* (HAQ) (Costa, 2006). Para avaliação socioeconômica foi utilizado o Critério de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2008). A avaliação da artralgia foi realizada por meio do Questionário para Avaliação da Dor Musculoesquelética em Praticantes de Exercício (Q-ADOM) (Lima et al., 2016).

As idosas foram reunidas em grupo para os esclarecimentos sobre a pesquisa e assinatura do TCLE. Após, a pesquisadora entrevistou individualmente cada uma das participantes para preenchimento dos instrumentos de coleta.

3. Resultados

O estudo foi realizado com pacientes idosas que estão cadastradas nos atendimentos de medicina interna no Serviço de Medicina das Clínicas Integradas e no Programa de Atenção Multidisciplinar à Saúde do Idoso (PAMSI). Participaram dos estudo um grupo de 35 idosas, das quais 24 praticavam hidroginástica, 4 realizavam exercício de caminhadas e 7 não praticavam exercício físico.

O perfil da amostra (Tabela 1) revelou que as idosas entrevistadas tinham idade entre 60 e 75 anos, 45,7% eram natural da cidade onde foi realizada a pesquisa, 42,9% de outras cidades do estado de Santa Catarina, 5,7% naturais de outros estados do Brasil e 5,7% eram natural de outros países. Em relação ao número de filhos, 2,9% não possuíam filhos, 62,8% tiveram entre um a três filhos, 28,5% de quatro a seis filhos, 2,9% de sete a nove filhos e 2,9% tiveram acima de dez filhos.

Quanto a profissão das idosas integrantes da amostra, 62,8% eram aposentadas, 28,5% do lar, 2,9% eram domésticas, 2,9% eram cortadeiras em fábricas e 2,9% nunca trabalharam.

De acordo com os critérios econômicos da ABEP, foram classificadas então nas classes econômicas na seguinte proporção: 2,9% A2, 11,4% B1, 17,1% B2, 31,4% C1, 28,6% C2 e 8,6% D. Quanto ao nível da capacidade funcional por meio da análise do instrumento HAQ, foram classificadas em: leve 68,6% das idosas, moderada 25,7%, e grave 5,7%.

Tabela 1. Identificação das idosas quanto: naturalidade, perfil socioeconômico, profissão e capacidade funcional (HAQ).

Variáveis	n = 35 n (%)
Idade (Anos)	69,43 ± 5,39
Naturalidade	
Cidade onde ocorreu a pesquisa	16 (45,7)
Outras Cidades em Santa Catarina	15 (42,9)
Outros Estados	2 (5,7)
Outros Países	2 (5,7)
Número de Filhos	
Zero	1 (2,9)
Um a três	22 (62,8)
Quatro a seis	10 (28,5)
Sete a nove	1 (2,9)
Dez	1 (2,9)
Profissão	
Aposentada	22 (62,8)
Do lar	10 (28,5)
Doméstica	1 (2,9)
Cortadeira	1 (2,9)
Nunca trabalhou	1 (2,9)
HAQ	
Leve	24 (68,6)
Moderada	9 (25,7)
Grave	2 (5,7)
Critério de classificação econômica da ABEP	
A2	1 (2,9)
B1	4 (11,4)
B2	6 (17,1)
C1	11 (31,4)
C2	10 (28,6)
D	3 (8,6)

Legenda: HAQ (*Health Assessment Questionnaire*), ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa). Fonte: Dados da Pesquisa.

Entre as idosas com artralgia (Tabela 2), 74,3% possuíam o diagnóstico de artrite, 55,9% utilizavam algum fármaco no controle da dor, sendo o medicamento ibuprofeno o mais utilizado (26,83%) e somente 14,1% das idosas não realizavam tratamento farmacológico.

Tabela 2. Classificação do grupo quanto as condutas terapêuticas no controle da artralgia.

Variáveis	n =35 n (%)
Diagnosticada com Artrite	
Sim	26 (74,3)
Não	9 (25,7)
Usa medicamento para controlar a dor	
Sim	19 (55,9)
Não	15 (44,1)
Não informado	1
Medicamento utilizado	
Ibuprofeno	5 (26,3)
Metamizol	4 (21,0)
Acetomifeno	3 (15,7)
Cloridrato de tramadol	2 (10,5)
Cafeína, clarisprodol, diclofenaco sódico, paracetamol	1 (5,3)
Sulfato de glicosamina e sulfato de condroitina	1 (5,3)
Naproxeno, esomepazol, magnésico triidratado	1 (5,3)
Metotrexato	1 (5,3)
Cálcio, Vitamina D e B	1 (5,3)
Não farmacológico	14
Não informado	2

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na avaliação do grupo de idosas que praticavam exercício físico (Tabela 3), 85,7% faziam hidroginástica e com uma frequência mais prevalente de duas vezes na semana, sendo que em 60% dessas idosas, a artralgia prejudicava sua atividade diária. No entanto no grupo de praticantes de hidroginástica 95,8% relataram benefício, com alívio ou diminuição das dores, realizando a atividade. Quanto as características semiológicas da artralgia a maior parte delas foram consideradas com artralgia moderada (62,9%) e artralgia grave em 37,1%, de

acordo com a escala visual analógica (EVA), e presente com maior frequência nas articulações dos joelhos (40%) e a dor relatada com uma frequência semanal.

Tabela 3. Classificação da amostra de idosas praticante de hidroginástica com artralgia.

Variáveis	n = 35 n (%)
Pratica algum exercício físico	
Sim	28 (80,0)
Não	7 (20,0)
Qual exercício	
Hidroginástica	24 (85,7)
Caminhada	4 (14,3)
Não informado	7
Quantas vezes na semana	
Duas	24 (85,7)
Três	3 (10,7)
Mais que três	1 (3,6)
Não informado	7
A dor interfere nas atividades diárias	
Sim	21 (60,0)
Não	14 (40,0)
A dor aliviou ou diminuiu com a hidroginástica	
Sim	23 (95,8)
Não	1 (4,2)
Não informado	11
Última vez que sentiu dor articular	
Há uma semana	28 (80,0)
Duas semanas	1 (2,9)
Um mês	6 (17,1)
Intensidade da dor	
Moderada	22 (62,9)
Grave	13 (37,1)
Dor nas articulações	
Joelho	14 (40,0)
Ombro	13 (37,1)
Mão	9 (25,7)
Quadril	9 (25,7)
Lombar	8 (22,9)
Pé	7 (20,0)
Cervical	3 (8,6)
Cotovelo	3 (8,6)

Fonte: Dados da Pesquisa.

A Tabela 4 demonstra alguns aspectos quanto a prática de hidroginástica e a capacidade funcional entre as idosas do estudo. Portanto, quanto a classificação da capacidade funcional por meio do HAQ nas idosas praticantes de hidroginástica, o resultado da comparação dos grupos foi o esperado e estas foram categorizadas em capacidade funcional leve 78,6% das idosas, enquanto 17,9% foram classificadas moderada e somente 3,6% grave. Entretanto, no grupo de não praticantes de hidroginástica a avaliação da capacidade funcional resultou em 28,6% classificadas na categoria leve, 57,1% na moderada e 14,3 % na grave.

Tabela 4. Classificação da amostra de idosas com artralgia praticantes de exercício físico de acordo com a capacidade funcional (HAQ).

Variáveis	Praticantes de Exercício Físico n (%)		Valor – p
	Sim n = 28	Não n = 7	
Idade	69,54 ± 5,06	69,00 ± 7,02	0,586 [¥]
Diagnóstico de artrite			
Sim	19 (67,9)	7 (100,0)	0,153 ^Ψ
Não	9 (32,1)	0 (0,0)	
Exercício praticado			
Hidroginástica	24 (85,7)	0 (0,0)	-
Outros	4 (14,3)	0 (0,0)	
Usa medicamento para controlar a dor?			
Sim	14 (50,0)	5 (83,3)	0,196 ^Ψ
Não	14 (50,0)	1 (16,7)	
Não informado	0	1	
A dor aliviou ou diminuiu com a hidroginástica?			
Sim	23 (95,8)	0 (0,0)	-
Não	1 (4,2)	0 (0,0)	
HAQ			
Leve	22 (78,6)	2 (28,6)	0,047 [‡]
Moderada	5 (17,9)	4 (57,1)	
Grave	1 (3,6)	1 (14,3)	

Legenda: HAQ (*Health Assesment Questinonnaire*). [¥] Valor obtido após a aplicação após o Teste U de Mann Whitney, ^Ψ Valor obtido após a aplicação após o Teste Exato de Fisher, [‡] Valor obtido após a aplicação após o Teste de Razão de verossimilhança. Fonte: Dados da Pesquisa.

Com relação a Tabela 5 de acordo com a escala EVA, a maior parte das idosas que praticava hidroginástica, possuíam dor moderada e essa dor aliviou ou diminuiu com a atividade física.

Tabela 5. Classificação da amostra pela frequência da hidroginástica e a intensidade da dor.

Variáveis	A dor aliviou ou diminuiu com a hidroginástica? n (%)		Valor – p
	Sim n = 23	Não n = 1	
Qual a intensidade da dor?			
Moderada	13 (56,5)	1 (100,0)	0,999 ^Ψ
Grave	10 (43,5)	0 (0,0)	
Quantas vezes na semana pratica atividade física?			
Duas vezes na semana	21 (91,3)	1 (100,0)	0,915 [‡]
Três vezes na semana	1 (4,3)	0 (0,0)	
Mais que Três vezes na semana	1 (4,3)	0 (0,0)	

Legenda: ^Ψ Valor obtido após a aplicação após o Teste Exato de Fisher, [‡] Valor obtido após a aplicação após o Teste Razão de Verossimilhança. Fonte: Dados da Pesquisa.

Com relação as articulações mais acometidas nos quadros de dor (Tabela 6), consideramos o exercício físico e a frequência da realização do mesmo, e os resultados obtidos mostraram que as idosas que realizavam atividades físicas corresponderam a 80% das entrevistadas. As demais (20%), não realizava nenhuma atividade física. Ao analisarmos os locais menos frequentes da artralgia, nas praticantes de qualquer exercício físico, apareceram as articulações do joelho e do ombro em 67,9 % das idosas, contrário ao encontrado nas idosas não praticantes de exercício, em que essas articulações foram as mais acometidas. Desse modo, não houve uma diferença entre a prevalência de artralgia nas articulações da mão, quadril, região lombar, pé, cervical e cotovelo, independente da prática ou não de exercício, estas foram relatadas em menor proporção pelas idosas.

Tabela 6. Classificação da amostra de acordo com os locais mais frequentes de artralgia.

Variáveis	Praticantes de Exercício Físico, n (%)		Valor - p ^Ψ
	Sim n = 28	Não n = 7	
Dor nas articulações			
Joelho			
Sim	9 (32,1)	5 (71,4)	0,090
Não	19 (67,9)	2 (28,6)	
Ombro			
Sim	9 (32,1)	4 (57,1)	0,383
Não	19 (67,9)	3 (42,9)	
Mão			
Sim	8 (28,6)	1 (14,3)	0,648
Não	20 (71,4)	6 (85,7)	
Quadril			
Sim	6 (21,4)	3 (42,9)	0,340
Não	22 (78,6)	4 (57,1)	
Lombar			
Sim	6 (21,4)	2 (28,6)	0,648
Não	22 (78,6)	5 (71,4)	
Pé			
Sim	6 (21,4)	1 (14,3)	0,999
Não	22 (78,6)	6 (85,7)	
Cervical			
Sim	2 (7,1)	1 (14,3)	0,499
Não	26 (92,8)	6 (85,7)	
Cotovelo			
Sim	3 (10,7)	0 (0,0)	0,999
Não	25 (89,3)	7 (100,0)	

Legenda: ^Ψ Valores obtidos após a aplicação após o Teste Exato de Fisher. Fonte: Dados da Pesquisa.

4. Discussão

A generalidade do grupo pesquisado foi de idosas aposentadas pertencentes a classe social C1, de acordo com a classificação da ABEP. A capacidade funcional das mesmas foi considerada leve no HAQ, instrumento que avalia o grau de autonomia e independência em que, o idoso saudável, independente da sua doença, é capaz de manter as suas atividades diárias de forma autônoma (Ferreira et al., 2012).

Participaram do presente estudo apenas mulheres, entre as quais 74,3% apresentavam diagnóstico de artrite. De acordo com uma análise do perfil das idosas brasileiras, essas apresentam, quando comparadas com os homens, maior probabilidade de desencadear doenças típicas da senilidade, como a artrite (43,6 %) ou reumatismo (Camarano, 2003).

A fisiopatologia da artrite inclui alterações biológicas e fisiológicas da cartilagem hialina, líquido sinovial, tecidos moles, ligamentos e músculos e essas alterações desencadeiam a artrite, uma doença crônica que pode estar diretamente relacionada com maior incapacidade funcional, muito prevalente nos idosos (McDonough & Jette, 2010; Alves et al., 2007).

Um dos fatores associados a incapacidade funcional é a artralgia, que pode ser tratada de forma medicamentosa. Das idosas estudadas, 14,1% não realizavam o tratamento farmacológico, enquanto 55,9% utilizavam algum fármaco no controle da dor, sendo o ibuprofeno o medicamento mais utilizado (26,83%). Um outro estudo randomizado, com placebo, a maioria dos pacientes (83%) apresentava OA do joelho e 89% eram usuários de anti-inflamatórios não-esteroidais (AINEs) e foi considerado de fato mais eficaz em comparação ao placebo (Puopolo et al., 2007). Essa conduta medicamentosa vai ao encontro com as terapias farmacológicas atuais, que indicam o uso de AINEs, como o ibuprofeno, em que o objetivo de seu uso é modificar os danos das estruturas articulares, reduzindo assim a dor e aumentando a função articular, através da inibição da ciclooxigenase2 (Cox-2) e enzimas Cox-1 envolvidas na síntese de prostaglandinas (Yusuf, 2016).

Na avaliação do grupo de idosas, a artralgia prejudicou sua atividade diária em 60%. As dores articulares foram consideradas moderada em 62,9% e grave em 37,1%, de acordo com a escala EVA. A articulação mais frequentemente acometida foi a dos joelhos (40%), sendo a dor relatada com uma frequência semanal. Tais achados corroboram com a semiologia prevista para a artralgia, que consiste de dor articular com início insidioso que apresenta possibilidade de progressão da doença e desencadeamento de deformidades e limitações funcionais (Pancote et al., 2017). Além disso, o avanço da artralgia torna-se

consistentemente mais incapacitante com a idade e avaliada conforme a sua interferência nas atividades diárias (Santos, et al., 2015).

Com relação as articulações mais acometidas, nos quadros de dor, desconsiderando a prática de exercício físico, os locais menos frequentes da artralgia nas praticantes de qualquer exercício físico foram os joelhos e ombros (67,9 %). Mesmo que haja benefícios para a artralgia com a prática de hidroginástica, para as articulações citadas no estudo, especialmente os joelhos, quando comparados os grupos, o valor-p foi superior à 0,050, mostrando que não houve diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos escore. Do mesmo modo, não houve uma diferença entre a prevalência de artralgia nas articulações da mão, quadril, lombar, pé, cervical e cotovelo, independente da prática ou não de exercício físico. No entanto, de acordo com uma revisão sistemática, o exercício físico é uma conduta eficaz no tratamento da osteoartrose, na qual suas principais ações são a redução da artralgia e o aumento da capacidade funcional (Duarte et al., 2013).

Antigamente a prática de exercício físico era contraindicado a pessoas com artrite já que aumentaria a artralgia (Alves et al., 2007). Atualmente, estudos apontam que a atividade física é uma das melhores terapias não medicamentosas para artralgia além de outros benefícios como: manutenção das articulações flexíveis, alívio da rigidez, fortalecimento dos músculos nas áreas articulares e diminuição da deterioração dos ossos e cartilagens (Waller et al., 2014). Além desses benefícios, ser fisicamente ativo, pode ocasionar melhora do humor, aumento da energia corporal, melhora no sono, manutenção do peso corporal e melhorias nas condições cardiovasculares (Duarte et al., 2013).

No caso da população idosa esses benefícios podem ser alcançados por meio da hidroginástica, um exercício com redução da incidência gravitacional sobre o corpo, pois o ambiente líquido possibilita maior mobilidade e reduz impactos principalmente articulares (Glyn-Jones et al., 2015; Marciano & Vasconcelos, 2008). A diminuição do impacto na hidroginástica está relacionada a flutuabilidade que reduz o peso corporal no meio líquido, possibilitando a realização de exercícios com saltos (Galdí et al., 2004).

De acordo com os resultados, 85,7% das idosas praticavam hidroginástica como exercício físico, com uma frequência mais prevalente de duas vezes na semana, e 95,8% dessas relataram alívio ou diminuição da artralgia. Uma revisão bibliográfica demonstrou que a prática de exercícios que abrangem uma combinação de aeróbio, força e flexibilidade atuam na prevenção e minimizam as reduções das capacidades funcionais e mobilidade (Pasin et al., 2015). Não obstante, um estudo avaliou a eficácia de um programa de 3 meses de exercício

aquático nos sintomas da artralgia, e concluíram que ocorreu a melhoria dos sintomas e a atividade foi benéfica a saúde de seus praticantes (Yásigi et al., 2013).

Quanto à classificação da capacidade funcional por meio do HAQ entre as idosas praticantes de hidroginástica, o resultado foi o esperado e foram categorizadas em leve 78,6% das idosas, em moderada 17,9% e em grave 3,6%. Já no grupo de não praticantes de hidroginástica, a avaliação da capacidade funcional foi de 28,6% leve, 57,1% moderada e 14,3% grave, alterando o padrão de classificação. A conclusão de uma metanálise que incluiu apenas ensaios clínicos randomizados que avaliaram o efeito da prática de hidroginástica sobre a capacidade funcional de idosos saudáveis de ambos os sexos, mostrou que a hidroginástica pode ser recomendada com a finalidade de melhorar a capacidade funcional de idosos, uma vez que esse exercício promoveu aumento da força resistente e da flexibilidade, resultando em uma melhora na capacidade de realizar as atividades da vida diária (Silva et al., 2020; Reichert et al., 2015).

Um outro estudo fez uma análise comparativa da capacidade funcional entre 113 indivíduos, divididos em grupos praticantes de caminhada, hidroginástica e terapia *Lian Gon*, avaliados através da Bateria de Testes de Fullerton, sem um grupo controle, e concluíram que os programas de atividade física avaliados apresentaram benefícios para a capacidade funcional e, conseqüentemente, à saúde das idosas. Mostraram também que a caminhada e a hidroginástica se complementaram na manutenção das capacidades motoras dos idosos, e que essas atividades poderiam ser complementares no desenvolvimento do conjunto das capacidades motoras de indivíduos idosos (Nunes & Santos, 2009).

Por fim, a hidroginástica, é uma atividade física aeróbica que possibilita ao idoso a manutenção e a melhora da sua capacidade funcional, o que já foi comprovado em alguns estudos experimentais em que foram avaliados, principalmente o desempenho e análises antropométricas, sendo que os resultados dos mesmos apontaram claros benefícios na autonomia do idoso (Alcade et al., 2017). Vale ressaltar que para obter os efeitos da hidroginástica, é necessário uma prática regular, de forma segura, bem planejada e orientada por profissionais capacitados (Marciano & Vasconcelos, 2008; Teixeira et al., 2007).

5. Considerações Finais

Neste estudo foi possível demonstrar a importância do exercício físico regular, em especial a hidroginástica, para a população idosa com artralgia. Concluímos portanto, que a hidroginástica pode ser recomendada com a finalidade de aliviar ou reduzir a artralgia para

melhorar a capacidade funcional de mulheres idosas, possibilitando à esta população uma melhora na avaliação do HAQ e desta forma promover uma maior independência nas atividades de vida diárias.

Ocorreram algumas limitações no estudo devido ao componente amostral, portanto, não foi possível realizar uma análise comparativa das articulações acometidas entre os grupos pesquisados, bem como também não foi possível realizar uma análise comparativa entre as práticas de caminhada e hidroginástica.

Sugerimos estudos futuros para avaliação do índice de massa corporal (IMC) de idosas com OA, uma vez que este é um fator de risco da doença, assim como a avaliação dos medicamentos utilizados no tratamento de artralgia, se estes foram prescritos por médicos e a quanto tempo fazem uso, pois a automedicação pode ser prejudicial à saúde, além de verificar se a prática de hidroginástica tem efeito protetor na OA em mulheres adultos jovens.

Referências

Alcalde, G. E., Fonseca, A. C., Bôscoa, T. F., Gonçalves, M. R., Bernardo, G. C., Pianna, B., Carnavale, B. F., Gimenes, C., Barrile, S. R. & Arca, E. A. (2017). Effect of aquatic physical therapy on pain perception, functional capacity and quality of life in older people with knee osteoarthritis: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 18(1): 317-323.

Alves, L. C., Leimann, B. C. Q., Vasconcelos, M. E. L., Carvalho, M. S., Vasconcelos, A. G. G., Fonseca, T. C. O., Lebrão, M. L. & Laurenti, R. (2007). A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 23(8): 1924-1930. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000800019>.

Araujo, J. C. S., Silva, A. M. B. F., Figueiredo, N. M. A. & Novaes, C. O. (2020). Impacto da dor e da fadiga no desempenho ocupacional de clientes com artrite reumatoide na Atenção Básica no Rio de Janeiro. *Research, Society and Development*, 9(7), e605974243. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4243>.

Azevedo, F. M. B. & Ciconelli, R. M. (2008). Indirect costs of rheumatoid arthritis in Brazil. *Value Health*. 11(5): 869-877.

Brandt, K. D., Dieppe, P. & Radin, E. (2009). Etiopathogenesis of osteoarthritis. *Med. Clin. North. Am.* 93(1): 1-24.

Camarano, A. (2003). A Mulher idosa: suporte familiar ou agente de mudança. *Estudos Avançados.* 17(49): 35-63. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142003000300004>.

Coimbra, I. B., Pastor, E. H., Greve, J. M. D., Puccinelli, M. L. C., Fuller, R., Cavalcanti, F. S. & Maciel, F. M. B. (2002). Consenso Brasileiro para o tratamento da osteoartrite (artrose). *Rev. Bras. Reumatol.* (42)6: 371-374.

Duarte, V. S., Santos, M. L., Rodrigues, K. A., Ramires, J. B., Arêas, G. P. T. & Borges, G. F. (2013). Exercícios físicos e osteoartrose: uma revisão sistemática. *Fisioterapia em Movimento.* 26(1): 193-202. <https://doi.org/10.1590/S0103-51502013000100022>.

Ferreira, O. G. L., Maciel, S. C., Costa, S. M. G., Silva, A. O. & Moreira, M. A. S. P. (2012). Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. *Texto & Contexto – Enfermagem.* 21(3): 513-518. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000300004>.

Galdi, E. H. G, Gonçalves, A., Vilarta, R., Clemente, J. F., Vicentin, A. P. M., Leite, J. P., Anjos, T. C., Junqueira, F. S. & Antunes, B. (2004). *Aprendendo a nadar com a extensão universitária.* São Paulo: Ipes Editorial.

Glyn-Jones, S., Palmer, A. J., Agricola, R., Price, A. J., Vincent, T. L., Weinans, H. & Carr, A. J. (2015). Osteoarthritis. *Lancet.* 386(9991): 376-387. Doi:10.1016/S0140-6736(14)60802-3.

Marciano, G. G. & Vasconcelos, A. P. (2008). Os Benefícios Da Hidroginástica Na Vida Diária Do Idoso. *Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery.* 4: 1-26.

Mcdonough, C. M. & Jette, A. M. (2010). The contribution of osteoarthritis to functional limitations and disability. *Clin. Geriatr. Med.* 26(3): 387-399.

Nunes, M. E. S. & Santos, S. (2009). Functional evaluation of elderly people in three physical activity programs: walking, water therapy exercise, and Lian Gong. *Rev. Port. Cien. Desp.* 9(2-3): 150-159.

Pancotte, E. C. B., Graeff, D. B., Alves, A. L. S., Wibelinger, L. M. & Doring, M. (2017). Osteoartrite: prevalência e presença de fatores associados em idosos ativos. *Rev. Ciênc. Méd. Biol.* 16(1): 40-44.

Pasin, L., Silva, C. & Robinson, T. M. (2015). Lazer e saúde: expectativas de graduandos e pós-graduandos do Brasil e dos Estados Unidos de atuação no campo da saúde. *Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida.* 7(3): 1-14.

Pereira A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J. & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Recuperado de https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Pereira, D., Ramos, E. & Branco, J. (2015). Osteoarthritis. *Acta Med Port.* 28(1): 99-106. Doi:10.20344/amp.5477.

Pires, M. A. P., Matos, W. R. & Pires, M. P. (2018). Aumento da População de Terceira Idade e a Necessidade de Ampliação das Políticas Públicas Existentes: Breves Considerações. *Revista FSA.* 15(3): 253-268.

Puopolo, A., Boice, J. A., Fidelholtz, J. L., Littlejohn, T. W., Miranda, P., Berrocal, A., Ko, A. & Cichanowitz, N. (2007). A randomized placebo-controlled trial comparing the efficacy of etoricoxib 30 mg and ibuprofen 2400 mg for the treatment of patients with osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 15(12): 1348-1356.

Reichert, T., Prado, A., Kanitz, A., Kruehl, L. (2015). Efeitos da hidroginástica sobre a capacidade funcional de idosos: metanálise de estudos randomizados. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde.* 20(5): 447-457. <http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.v.20n5p447>.

Santos, F. A. A., Souza, J. B., Antes, D. L. & D'orsi, E. (2015). Prevalência de dor crônica e sua associação com a situação sociodemográfica e atividade física no lazer em idosos de Florianópolis, Santa Catarina: estudo de base populacional. *Rev. bras. epidemiol.* 18(1): 234-247.

Silva, L. W. S., Nascimento, T. R., Valença, T. D. C., Alves, L. F. S., Pires, N. O., Silva, A. G., Cruz, G. S., Santos, F. M. (2020). Efeitos do exercício físico na alteração postural e funcionalidade de idosos: cuidados ao longeviver saudável. *Research, Society and Development*, 9(8), e48985329. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5329>.

Teixeira, C. S., Pereira, E. F. & Rossi, A. G. (2007). A hidroginástica como meio para manutenção da qualidade de vida e saúde do idoso. *Acta Fisiatr.* 14(4): 226-232.

Waller, B., Ogonowska-Slodownik, A., Lambeck, M. V. J., Daly, D., Kujala, U. M. & Heinonen, A. (2014). Effect of Therapeutic Aquatic Exercise on Symptoms and Function Associated With Lower Limb Osteoarthritis: Systematic Review With Meta-Analysis. *Physical Therapy.* 94(10): 1383-1395. <http://dx.doi.org/10.2522/ptj.20130417>.

Yásigi, F., Espanha, M., Vieira, F., Messier, S. P., Monteiro, C. & Veloso, A. P. (2013). The PICO project: aquatic exercise for knee osteoarthritis in overweight and obese individuals. *BMC Musculoskelet Disord.* 14: 320-334.

Yusuf, E. (2016). Pharmacologic and Non-Pharmacologic Treatment of Osteoarthritis. *Curr. Treat. Options in Rheum.* 2: 111-125.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Alessandra Alves Presa – 50%

Bárbara Regina Alvarez – 30%

Josete Mazon – 15%

Sérgio Augusto Daminelli – 5%