

ARTIGO:

Fisioterapia Aquática no tratamento da Osteoartrose de joelho em idosos

Aquatic Physiotherapy in the treatment of knee osteoarthritis in the elderly

Flávia da Silva Neves¹, Luciana Furtado Gonçalves²

¹Graduanda em Bacharel em Fisioterapia no Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP/ULBRA. Palmas - TO, Brasil. E-mail: flavianeves2810@gmail.com

²Fisioterapeuta. Professora do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP/ULBRA. Mestra em Saúde Coletiva, Palmas – TO, Brasil. E-mail: lucianafurtado@ceulp.edu.br

Endereço para correspondência: Flávia Neves da Silva. Endereço: 203 Norte, alameda 06, lote 07, Casa do Estudante, CEP 77006882, Palmas – TO. Telefone: (063) 984342108. E-mail: flavianeves2810@gmail.com

RESUMO

Introdução: A osteoartrose de joelho é uma patologia degenerativa e progressiva que acomete a articulação do joelho, é considerada um problema de saúde pública mundial, pois é a principal causa de dor e incapacidade relacionada a locomoção. Apesar de não haver cura, o curso evolutivo da osteoartrose pode ser modificada e a fisioterapia aquática está entre as modalidades terapêuticas mais promissora, pois a cinesioterapia aliada às propriedades físicas da água podem promover inúmeros benefícios aos pacientes portadores de tal patologia. **Objetivo:** Descrever a importância da Fisioterapia aquática no tratamento da osteoartrose de joelhos em idosos. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão sistemática com base na literatura de artigos publicados nos últimos 10 anos, na base de dados da SciELO, Google Acadêmico e PubMed, sendo selecionados artigos em português, inglês e espanhol, com informações sobre a Fisioterapia aquática no tratamento da osteoartrose de joelho em idosos, para exclusão foi observado o tempo de publicação, e as temáticas não relacionadas ao tema deste estudo. Para análise dos dados foi utilizado o fluxograma Prisma 2009. **Resultados:** Foram encontrados 510 artigos, dos quais após aplicação de critérios de exclusão e inclusão, 2 foram removidos por serem duplicatas, 496 após leitura; dessa forma apenas 12 foram incluídos na presente pesquisa. **Conclusão:** Os efeitos da Fisioterapia Aquática vão além da melhora dos quadros dolorosos; promovem a melhora da qualidade de vida, proporcionando independência e assegurando a real importância da Hidroterapia no tratamento dos idosos com osteoartrose de joelho.

Descritores: Osteoartrose de joelho. Hidroterapia. Idoso.

ABSTRACT

Introduction: Knee osteoarthritis is a degenerative and progressive pathology that affects the knee joint, it is considered a worldwide public health problem, as it is the main cause of pain and disability related to locomotion. Although there is no cure, the evolutionary course of osteoarthritis can be modified and aquatic physiotherapy is among the most promising therapeutic modalities, since kinesiotherapy combined with the physical properties of water can promote numerous benefits to patients with such pathology. **Objective:** To describe

the importance of aquatic physiotherapy in the treatment of knee osteoarthritis in the elderly. **Methodology:** This is a systematic review study based on the literature of articles published in the last 10 years, in the database of SciELO, Google Scholar and PubMed, with articles selected in Portuguese, English and Spanish, with information on aquatic physiotherapy in the treatment of knee osteoarthritis in the elderly, for exclusion, the time of publication was observed, and the themes unrelated to the theme of this study. For data analysis, the flowchart Prisma 2009 was used. **Results:** 510 articles were found, of which after applying exclusion and inclusion criteria, 2 were removed for being duplicates, 496 after reading; thus, only 12 were included in the present research. **Conclusion:** The effects of Aquatic Physiotherapy go beyond the improvement of painful conditions; promote the improvement of quality of life, providing independence and ensuring the real importance of Hydrotherapy in the treatment of the elderly with knee osteoarthritis.

Descriptors: Knee osteoarthritis. Hydrotherapy. Old man.

INTRODUÇÃO

A gonartrose ou Osteoartrose de joelho é uma patologia degenerativa e progressiva que acomete a articulação do joelho, é considerada um problema de saúde pública mundial, pois é a principal causa de dor e incapacidade relacionada a locomoção^{1,2}.

Os sintomas, por vezes, são incapacitantes; o indivíduo acometido sente dores, rigidez articular, perda da força e da função muscular, inflamação, instabilidade articular; podendo apresentar até mesmo deformidades¹.

A prevalência da Osteoartrose de Joelho nos idosos é aumentada³, pois possuem alterações no equilíbrio e outros vários comprometido pelos efeitos deletérios do envelhecimento, que é um processo fisiológico^{4,5}. Porém, sofrem ainda mais com o déficit de marcha e do equilíbrio ocasionado pela osteoartrose, sendo causa de 10% das incapacidades nos idosos⁸.

O processo de envelhecimento e seus acometimentos, como a osteartrose são a causa mais comum de incapacidade em todo o mundo, gerando altos níveis de incapacidade e danos econômicos e sociais, tanto para o idoso doente quanto para o governo que por se tratar de um problema de saúde pública, gera altos custos ao serviço de saúde^{7,8}.

Apesar de não haver cura, o curso evolutivo da Osteoartrose pode ser modificado, por meios da Fisioterapia, que irá retardar o processo patológico, promovendo melhora das diversas sintomatologias apresentadas na articulação do joelho².

A Fisioterapia aquática está entre as modalidades terapêuticas mais promissoras no tratamento do osteartrose, pois a hidrocinesioterapia aliada às propriedades físicas da água podem promover inúmeros benefícios; como redução da descarga de peso sobre a articulação, promoção de analgesia, melhora da mobilidade, ganho de independência funcional, assim, melhorando o quadro clínico e conseqüentemente a qualidade de vida do idoso^{9,10,11}.

Frente a essa realidade aumenta-se a necessidade de uma intervenção terapêutica para que seja possível alcançar um melhor prognóstico e melhorar a qualidade de vida do indivíduo portador de osteoartrose. Dessa forma o presente estudo tem o objetivo de descrever a importância da Fisioterapia aquática no tratamento da osteoartrose em

idosos, observando quais seriam os benefícios da Hidroterapia em idosos acometidos pela patologia em questão.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática, realizada no Centro Universitário Luterano de Palmas – (CEULP/ULBRA), no período de setembro de 2019 a junho de 2020, com base na literatura e artigos já publicados com o objetivo de descrever a importância da Fisioterapia aquática em pacientes idosos com osteoartrose de joelho.

Para a busca de dados foi utilizado de forma associada os seguintes descritores: osteoartrose de joelho, hidroterapia, idoso, nas bases da Scientific Electronic Library Online - SciELO, Google Acadêmico e PubMed. Serão selecionadas apenas as publicações divulgadas nos últimos 10 anos, na língua portuguesa, inglesa e espanhola. Foi utilizado como critério de inclusão os artigos que possuam hidroterapia como tratamento, e que a osteoartrose fosse de joelho. Para exclusão foram retirados da pesquisa todos os artigos que contiverem pacientes jovens, abaixo dos 50 anos.

Os dados foram analisados e compilados no fluxograma PRISMA 2009, como se observa a seguir, na figura 1.

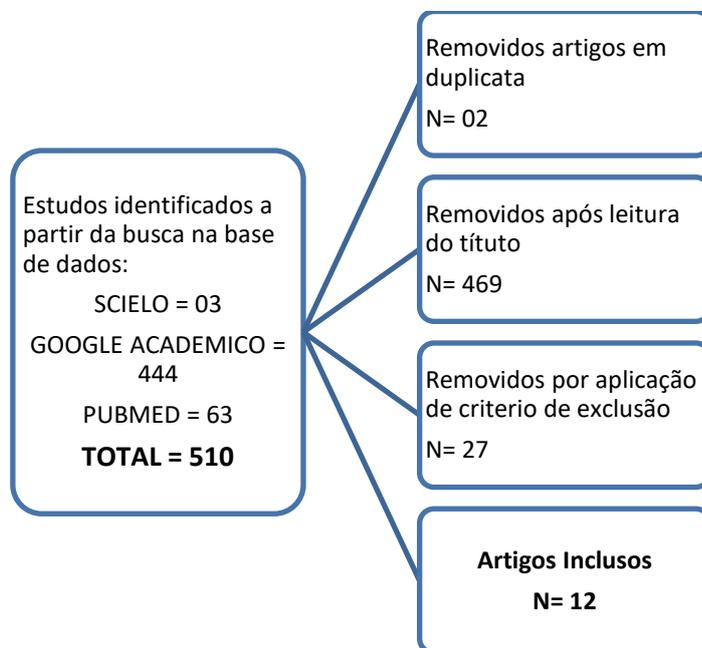


Figura 1: Fluxograma Prisma 2009.

Os dados obtidos nesta pesquisa foram retirados de materiais já publicados e disponíveis pela literatura, por isso a presente pesquisa não teve intervenção, nem abordagem direta aos seres humanos, se enquadrando na resolução 466/2012.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 510 artigos dos últimos 10 anos, nas bases de dados da SciELO, Google Acadêmico e PubMed, após aplicação de critérios de inclusão e exclusão, foram inclusos na pesquisa apenas 12 artigos; pois 2 artigos foram removidos por se tratar de duplicata, 469 após leitura do título e 27 após aplicação de critério de exclusão.

Evidências apontam que hidroterapia tem se mostrado uma terapêutica bastante promissora no tratamento da osteoartrose, já que esta modalidade utiliza e combina os efeitos físicos, fisiológicos e cinesiológicos adquiridos na imersão do corpo ou parte dele em meio aquático, onde esses efeitos variam de acordo com a temperatura da água, duração do tratamento, do tipo e intensidade dos exercícios^{6,12}.

Achados na literatura demonstram que a reabilitação geriátrica se deve primeiramente estabelecer o quadro funcional dos pacientes para depois decidir qual protocolo de tratamento mais adequado a ser realizado, pois a doença reumática é associada inflamações crônicas, devem então ser evitados agravamento dos sinais, sintomas ou fadigas. Torna-se necessário o equilíbrio a entre descanso e atividade física, porém a imobilização da articulação por um período superior a quatro semanas pode levar a rigidez articular e atrofia muscular. Os exercícios terapêuticos realizados na água são ideais para prevenir, manter, retardar, melhorar ou tratar as disfunções físicas características do envelhecimento¹¹.

Embasado nesses princípios, foi realizado um estudo quase-experimental, controlado, sem aleatorização, que teve por objetivo investigar efetividade, a curto e médio prazo, de um programa de exercício aquático realizado em 43 idosos diagnosticados com osteoartrose do joelho⁷. O programa teve a duração de 8 semanas, nele os idosos foram divididos em 2 grupos, sendo que os 22 indivíduos do grupo experimental foram submetidos ao programa de exercício aquático, enquanto os 21 sujeitos do grupo de controlo participaram do programa de exercício no solo e ambos os

programas foram definidos de acordo com as recomendações internacionais para a prática de exercício físico em idosos com osteoartrose. Os grupos foram avaliados no início do programa, no final das 8 semanas e após 6 semanas de follow-up, sendo criteriosamente analisados a amplitude articular do joelho, dor, rigidez, função e qualidade de vida. Ao final de todo o processo os autores concluíram que o exercício aquático parece ser efetivo, a curto prazo, na diminuição da dor e da rigidez, bem como no aumento da função nas AVD's e da qualidade de vida, em idosos com osteoartrose do joelho. Já em relação a resultados da goniometria, a curto prazo, verificaram-se valores estatisticamente significativos, mas insuficientes em termos clínicos⁷.

Um estudo controlado randomizado que teve como objetivo avaliar o impacto da hidroterapia na dor, função e função muscular em 73 mulheres com idade acima de 65 anos, diagnosticadas com osteoartrose do joelho., sendo que 36 idosas foram randomizadas para hidroterapia ou 37 para o grupo controle. O grupo de hidroterapia recebeu o programa de intervenção em uma piscina aquecida (duas vezes por semana durante seis semanas) e um protocolo educacional, enquanto o grupo controle recebeu apenas um protocolo educacional. A avaliação pré e pós o tratamento foram a intensidade da dor (0 a 100) e a função (0 a 100), avaliadas com o questionário WOMAC. Os desfechos secundários antes e após o tratamento foram o extensor do joelho e o desempenho do músculo flexor do joelho (força, potência e resistência), avaliados por um dinamômetro isocinético, Como resultado, observou-se que o grupo hidroterapia apresentou melhores resultados para dor e função, também tiveram melhor desempenho na força do flexão e extensão do joelho, e resistência dos extensores do joelho¹⁰.

Resultados equivalentes foram observados em um estudo que analisou o desempenho funcional e equilíbrio de 12 idosos com osteoartrose de joelho submetidos a Fisioterapia aquática. Foram avaliados através do teste de sentar e levantar da cadeira em 30 segundos, Time Up and Go Test e pela escala de equilíbrio e marcha de Tinetti. Os idosos foram submetidos a 20 sessões, 3 vezes por semana, em dias intercalados, com duração de 50 minutos, observou-se melhora significativa no desempenho muscular houve redução no tempo da realização da tarefa. Por fim, para o equilíbrio foi observado redução do risco de quedas com resultados significante conclusão: a reabilitação aquática mostrou-se eficaz no tratamento da osteoartrose de joelho em idosos melhorando o

desempenho muscular, a mobilidade e o equilíbrio, além de melhorar a imagem corporal, o desenvolvimento da independência, autoconfiança e na auto expressão da criatividade¹².

Os exercícios devem ser realizados de forma lenta e gradativa, tanto na mobilização como no alongamento para adquirir a amplitude completa e turbulência mínima. Quando a hidroterapia é comparada a exercícios terrestres o ganho de força muscular apresenta melhores resultados em solo do que em água, alguns elementos devem ser alterados visando a variação de resistência e intensidade dos exercícios: braço de alavanca, tamanho e forma do corpo ou objeto, carga dos equipamentos utilizados, velocidade, variação de profundidade e direção dos movimentos¹¹.

Nascimento et al⁴, realizaram uma pesquisa com 6 mulheres, sendo 1 excluída, a média de idade de 68 anos, ambas possuíam diagnóstico médico de osteoartrose de joelho. O objetivo do estudo foi avaliar qualidade de vida, dor e amplitude de movimento de idosos com sobrepeso acometidos pela osteoartrose de joelho. O protocolo de hidroterapia utilizado foi composto por cinco fases focadas principalmente nos membros inferiores, aquecimento durante 10 minutos, alongamento 8 minutos com mais 2 minutos de intervalo, fortalecimento durante 20 minutos, Propriocepção em 6 minutos e por último relaxamento por 4 minutos, totalizando 50 minutos cada uma das 8 sessões. Após a realização desse protocolo de hidroterapia aplicado a essas pacientes com sobrepeso observou-se melhora da dor e função e que apresentou uma qualidade de vida mais satisfatória. O sobrepeso é considerado um forte preditor para osteoartrose dos joelhos.

Alcalde et al⁸, realizaram um estudo como o objetivo revisar na literatura os efeitos da Fisioterapia aquática na dor, aptidão funcional e qualidade de vida em idosos com osteoartrose de joelho. Nesse estudo foram selecionados 10 artigos, que levaram os autores a concluir que para a redução das dores musculoesqueléticas, melhora na aptidão funcional e qualidade de vida em idosos com osteoartrite de joelho, o programa de fisioterapia aquática deve ser constituído de exercícios mistos, com período de 12 semanas, periodicidade de duas a três vezes semanais e temperaturas entre 32° C a 33° C. Acredita-se que várias articulações são aquecidas ao mesmo tempo de forma generalizada, inicia-se por uma vasodilatação periférica, aliviando a dor e auxiliando no relaxamento e na diminuição do espasmo muscular. Na redução da sensibilidade temos o

calor relativamente baixo da água reduzindo assim a sensibilidade das terminações nervosas sensitivas, à medida que os músculos são aquecidos, os tônus diminuem, contribuindo para a elevação do limiar da dor.

Silva et al², realizaram um estudo com 6 mulheres com média de 68 anos de idade, com diagnóstico de osteoartrose de joelho com o objetivo de avaliar a capacidade funcional. O protocolo de tratamento aquático aplicado a essas pacientes. Foram realizadas 10 sessões em duas semanas, sendo 5 dias de tratamento em cada semana com duração de 45 minutos realizando o seguinte protocolo, adaptação do paciente ao meio aquático associado com aquecimento, alongamento nos membros inferiores, treino proprioceptivo, fortalecimento, treino de marcha nos últimos 10 minutos e relaxamento com caminhada lenta por 5 minutos, com isso foi possível concluir que houve melhora significativa de suas capacidades funcionais.

Cechetti e Fabro¹ efetuaram um estudo que objetivou analisar através de estudos bibliográficos a eficácia da hidroterapia em pacientes com osteoartrose de quadril e joelho, Resultando em oito artigos encontrados, destes, três abordam a hidroterapia no tratamento para osteoartrose de quadril e joelho, e cinco somente para osteoartrose de joelho os autores concluíram que a hidroterapia manifesta sua eficácia quando utilizada para aliviar índices de desconforto e dor, causando conseqüentemente maior qualidade de vida aos pacientes portadores desta patologia, além de demonstrar ganhos referentes à flexibilidade e equilíbrio quando estes são trabalhados em meio aquático.

Para Silva et al², a profundidade de imersão é mudada para acomodar a necessidade de aliviar o peso articular, dependendo da proporção do corpo abaixo do nível de água, aumentando a tolerância e estimulação para o padrão normal da marcha associado ao movimento de tornozelo, fato extremamente importante para o paciente com osteoartrose de joelho, onde seu padrão de marcha geralmente está alterado devido o quadro algico presente. A progressão prática do equilíbrio é obtida pelo fisioterapeuta criando turbulência em torno do paciente ou pelo paciente criando sua própria turbulência

Em uma revisão bibliográfica, Lima et al¹¹ avaliou os benefícios da hidroterapia como recurso fisioterapêutico na população idosa dos 60 aos 100 anos com casos de osteoartrose de joelho, concluiu que a hidroterapia é eficaz no tratamento desta população proporcionando resultados satisfatórios no ganho da amplitude de movimento,

proporciona relaxamento, atua na melhora do quadro álgico e da qualidade de vida desses pacientes.

Rocha et al⁵, efetuou um estudo de revisão de literatura com o objetivo de investigar a contribuição da hidroterapia para o tratamento de idosos com osteoartrose de joelho. Os resultados encontrados nos 4 artigos selecionados apontaram melhora da qualidade de vida com alterações importantes como a diminuição da dor.

Outra revisão sistemática em que foi avaliado a eficácia da hidroterapia para reduzir a dor e a qualidade de vida e a função física em adultos com osteoartrite do joelho³, utilizou ainda a escala PEDro para classificar os estudos. Dos 119 estudos encontrados apenas 6 foram selecionados para análise. Os autores concluíram que a alta heterogeneidade estatística não permitiu o agrupamento estatístico dos dados com base em um estimador pontual, porém há fortes evidências de que a hidroterapia é eficaz na redução da dor e na melhoria da qualidade de vida e da função física em pacientes com osteoartrite do joelho com 6 semanas de acompanhamento. Corroborando com dados referentes a um estudo de revisão sobre a influência de exercícios aquáticos no tratamento de osteoartrite de quadril e joelho⁶, foi observado que dos sete artigos selecionados, houve melhora na qualidade de vida em 3 estudos e um não viu diferença significativa. A dor foi melhorada em 4 estudos e outros 2 artigos, não viram melhora.

Vieira et al⁹, realizaram um estudo com objetivo de revisar na literatura os efeitos das técnicas hidroterapêuticas aplicadas a pacientes idosos com osteoartrose de joelho. Buscaram encontrar provas que ligassem a osteoartrose de joelho à diminuição da amplitude de movimento, déficit de equilíbrio e diminuição de tônus. Resultando em oito artigos encontrados que levaram os autores a concluir que a hidroterapia foi eficaz no alívio da dor, ganho de força muscular, melhora da amplitude de movimento dos joelhos e melhora da qualidade de vida e que é um exercício agradável para ser realizado.

CONCLUSÕES

Através do presente estudo foi possível aferir que a utilização da hidroterapia como recurso terapêutico para osteoartrose de joelho pode manifestar sua eficácia em relação a diminuição dos índices de desconforto e dor e melhora do equilíbrio e da marcha e conseqüentemente promover melhora da qualidade de vida aos pacientes

portadores desta patologia, além disso observou-se que as propriedades da água associadas a cinesioterapia favorece a melhora do retornos venoso , promovendo diminuição de edemas e de produtos como o lactato, além de diminuir consideravelmente a compressão nas articulações, a hidroterapia pode proporcionar melhora na flexibilidade, na coordenação motora global, na facilitação da marcha e do ortostatismo e no fortalecimento muscular.

É importante ressaltar que os efeitos que a hidroterapia pode promover vai desde a prevenção de atrofia e deformidade, retarda a progressão da doença, estimula o equilíbrio a propriocepção diminuição dos espasmos musculares, promovendo também a melhora nas atividades funcionais da marcha proporcionando a máxima independência.

O presente estudo ajudou a sintetizar evidências disponíveis na literatura sobre o referido tema, porém outros estudos devem ser realizados, afim de reafirmar e disseminar a importância da Fisioterapia aquática no tratamento de osteoartrose de joelho em idosos.

REFERÊNCIAS

- 1 Cechetti FDS., Fabro AQ, Martini DR. **Reabilitação aquática como recurso de tratamento da osteoartrose de quadril e joelho**. Fisioterapia Brasil, v.13. Porto Alegre; 2012.
- 2 Silva DM, Marques MCS, Brito MAP. **Influência da fisioterapia aquática na capacidade funcional de idosas com osteoartrose de joelho**. Fisiosale; 2019.
- 3 Cornejo JLI, Reffers DGQ, Vergara DAE, Maldonado EAB, Muñoz SRR, Lara MJF. **Efectividad de la hidroterapia para disminuir el dolor y mejorar la calidad de vida y función física en adultos con osteoartritis de rodilla: revisión sistemática**. Rev Soc Esp Dolor; 2015.
- 4 Nascimento EF, Veiga PHA, Pereira RAA, Neto ANA. **Análise da qualidade de vida e função nas gonartroses dos idosos com sobrepeso submetidos à Fisioterapia aquática**. Geriatria & Gerontologia, p. 40-47. 2012.
- 5 Rocha HD, Santos YS, Morais SG, Pereira RGB, Saleme APF. **Hidroterapia como recurso terapêutico em idosos com diagnóstico de osteoartrose de joelho**. Rev. Saúde dos vales n1, p. 155-167. 2019.
- 6 Araújo TB, Fraga AS, Júnior MSG, Paz CLSL, Tenório MCC. **Exercícios aquáticos no tratamento da osteoartrite de quadril e joelho em idosos**. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v.12. São Paulo; 2018.
- 7 Bárbara ACO. **Efectividade de um programa de exercício aquático na osteoartrose do joelho**. Faculdade de Ciências Medicas; 2012

- 8 Alcalde GE, Pianna B, Arca EA. **Fisioterapia aquática na dor musculoesquelética, aptidão funcional e qualidade de vida em idosos com osteoartrite de joelho: revisão da literatura.** SALUSVITA p.747-758. São Paulo; 2017.
- 9 Vieira JR, Alves MA, Luzes R. **Efeitos da hidroterapia em pacientes idosos com osteoartrose de joelho.** Revista discente da UNIABEU, n8, v8, p.11-15; 2016.
- 10 Dias JM, Cisnerosa L, Dias R, Fritsch C, Gomes W, Pereira L, et al. **Hydrotherapy improves pain and function in older women with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial.** Brazilian Journal Of Physical Therapy; 2017.
- 11 Lima TR, Mejia DPM. **Benefícios da hidroterapia como recurso fisioterapêutico na população idosa dos 60 aos 100 anos com casos de osteoartrose de joelho: Uma revisão bibliográfica.** 2013.
- 12 Lemos JSP, Pantoja SL, Brito AJC, França ICO, Cardoso BA, Dias GAS. **Análise do desempenho funcional e equilíbrio em idosos com gonartrose submetidos a fisioterapia aquática.** CPAQV; 2018.