

Hidroterapia no tratamento da Osteoartrite de quadril: revisão bibliográfica

Hidrotherapy in the treatment of hip osteoarthritis: a literature review

Francisco Fontes de Castro¹
Lisanete Camurça Cantos de Castro²
Luciana Oliveira Carvalho³
Yally Alves da Silva Sbardelott⁴
Janimar Nogueira de Sousa⁵
Patricia Merly Martinelli⁶

RESUMO

Introdução: A Osteoartrite (OA) é a doença osteoarticular crônica mais prevalente na população idosa. Os tratamentos da OA têm como objetivo o alívio da dor e melhora da função musculoesquelética. Dentre os possíveis tratamentos conservadores, a Hidroterapia tem sido frequentemente indicada. **Objetivo:** O presente artigo tem como objetivo, descrever sobre os benefícios da hidroterapia no tratamento da OA de quadril. **Método:** Para o desenvolvimento desse trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica, utilizando como fonte de pesquisa livros e publicações online, sendo elas: artigos, periódicos e revistas publicadas nas bases de dados Medline e Bireme, no período de janeiro a maio de 2015. **Resultados:** Observou-se que a hidroterapia é um recurso benéfico e eficaz no tratamento de pacientes portadores de OA de

¹ Graduado em Educação Física pela Universidade Federal do Acre (UFAC); Graduado em Fisioterapia pela União Educacional do Norte (UNINORTE); Especialista em Treinamento Desportivo pela FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA (UNIR); Especialista em Fisioterapia Traumato-Ortopédica pela União Educacional do Norte- UNINORTE

² Graduada em Fisioterapia pela União Educacional do Norte (UNINORTE); Especialista em Fisioterapia Traumato-Ortopédica pela União Educacional do Norte- UNINORTE.

³ Graduada em Fisioterapia pela União Educacional do Norte (UNINORTE); Especialista em Fisioterapia Traumato-Ortopédica pela União Educacional do Norte- UNINORTE.

⁴ Graduada em Fisioterapia pela União Educacional do Norte (UNINORTE); Especialista em Fisioterapia Traumato-Ortopédica pela União Educacional do Norte- UNINORTE

⁵ Graduando em Fisioterapia pela UNIÃO EDUCACIONAL DO NORTE (UNINORTE)

⁶ Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Acre/Fundação Oswaldo Cruz (UFAC/FIOCRUZ); Doutoranda em Ciências da Saúde pela Faculdade De Medicina do ABC (FMABC). Professora Fisioterapia da União Educacional do Norte (UNINORTE). Pesquisadora do Laboratório de Delineamento de Estudos e Escrita Científica UNINORTE.

quadril. **Conclusão:** Dentre os principais benefícios observados, podemos citar a redução da dor como o seu principal efeito fisiológico, além do aumento da amplitude de movimento, da capacidade respiratória e funcional do paciente.

Palavras-Chave: Modalidades de Fisioterapia; Hidroterapia; Osteoartrite.

ABSTRACT

Introduction: Osteoarthritis (OA) is the most prevalent chronic osteoarticular disease in the elderly population. OA treatments aim to relieve pain and improve musculoskeletal function. Among the possible conservative treatments, hydrotherapy has often been indicated. **Objective:** This article aims to describe the benefits of hydrotherapy in the treatment of hip OA. **Method:** For the development of this work, a bibliographical review was carried out, using as a research source books and online publications, being: articles, periodicals and magazines published in the Medline and Bireme databases, from January to May. **Results:** Hydrotherapy is a beneficial and effective resource for the treatment of patients with hip OA. **Conclusion:** Among the main benefits observed, we can mention the reduction of pain as its main physiological effect, besides the increase of the range of motion, respiratory and functional capacity of the patient.

Keywords: Physical Therapy Modalities; Hydrotherapy; Osteoarthritis.

INTRODUÇÃO

O fêmur e o acetábulo articulam-se para formar a articulação do quadril, anatomicamente considerada sinovial e esferoide. O quadril apresenta três graus de liberdade. A flexão e a extensão ocorrem no plano sagital sobre um eixo transversal. A abdução e a adução ocorrem no plano frontal sobre um eixo ântero-posterior. As rotações lateral e medial ocorrem em um plano transversal sobre um eixo vertical ou longitudinal. A região pélvica sustenta a coluna e o tronco, além de transferir o peso para os membros inferiores¹. As principais funções do quadril são suportar o peso corporal e oferecer movimento compatível com a locomoção². Sua flexibilidade é indispensável para sua manutenção e a sua rigidez terá repercussões sobre a coluna, os joelhos e os pés. Essa rigidez aparece com frequência no adulto³.

A Osteoartrite, Osteoartrose ou Artrose é uma patologia progressiva até o presente momento irreversível, onde ocorre a perda cartilaginosa articular, podendo levar a dor e em alguns casos deformidades, ocorrendo principalmente nas articulações que sustentam o peso e membros inferiores⁴. Sua evolução é lenta e progressiva, onde os principais sintomas são: dor articular, rigidez, diminuição da amplitude de movimento, crepitação, edema e diferentes variáveis de inflamação⁵.

A OA é a doença de maior prevalência do Sistema Articular, sendo sua frequência aumentada de acordo com o aumento da expectativa de vida da população. No entanto, apesar de ser uma doença relacionada ao envelhecimento, não é considerada como uma patologia de caráter degenerativo, pois sua etiologia está relacionada à alterações genéticas, hormonais, metabólicas, mecânicas e ósseas, que aumentam o metabolismo celular na articulação, resultando em agressão da cartilagem⁶. O desenvolvimento dessa condição reumática afeta toda a articulação sinovial e estruturas periarticulares, assim como a sinóvia, os ligamentos e estruturas neuromusculares de sustentação, o osso subcondral, o disco intra-articular, incluindo a cartilagem⁷.

A classificação etiológica da OA consiste na forma primária ou secundária. A primeira tem seus fatores causais desconhecidos, contudo fatores hereditários estão envolvidos com uma maior frequência de acometimento em mulheres no climatério. Já a forma secundária está relacionada a traumas, fraturas, obesidade, doenças inflamatórias e hematológicas. A sintomatologia apresenta-se com uma frequência aproximada de 80% em indivíduos acima de 70 anos⁸.

O meio aquático permite mobilização ativa precoce e o fortalecimento dinâmico⁹, sendo a hidroterapia frequentemente prescrita nos casos de AO dos membros inferiores por serem articulações de sobrecarga¹⁰. A utilização da água para fins terapêuticos possui vários sinônimos: hidrologia, hidrática, hidroterapia, hidrogenástica, terapia pela água e exercícios na água. Na atualidade, o termo mais utilizado é reabilitação aquática ou hidroterapia. Considerado um recurso fisioterapêutico importante, a Hidroterapia utiliza piscinas aquecidas para a reabilitação de várias patologias, além de outras modalidades de terapia com a água. Esse conjunto de técnicas aquá-

ticas, quando utilizadas por fisioterapeutas, costuma ser chamada de fisioterapia aquática¹¹⁻¹².

As funções do quadril são cruciais para a independência funcional do indivíduo, motivo da grande repercussão sobre as alterações nessa articulação. O paciente com OA apresenta dor articular, rigidez matinal, crepitação, diminuição da amplitude de movimento articular e muscular e redução do trofismo muscular. A flutuação trazida pela água, reduz drasticamente o peso que é transmitido através da cartilagem articular lesionada e dolorida e de outros tecidos articulares sensíveis. A capacidade de se movimentar rapidamente através da água permite a prática de exercícios aeróbicos como corridas e até saltos. A liberação de endorfinas ajudará a reduzir possíveis sensações de dor e produzir sensação de bem-estar, mesmo após o final da terapia¹³. Outro benefício decorre do calor analgésico da água somado ao relaxamento produzido, obtendo uma melhora da elasticidade de estruturas musculoesqueléticas como músculos, fâscias e tendões, além de um aumento da plasticidade articular¹⁴.

Os efeitos da fisioterapia aquática na OA incluem analgesia, aumento da Amplitude de Movimento (ADM), diminuição do espasmo muscular, melhora da marcha, além do ganho de habilidades da natação. Com a lesão da articulação do quadril há um prejuízo no nível de condicionamento e mobilidade do indivíduo, o que conduz ao tratamento global, objetivando o ganho de mobilidade dos membros superiores, tronco, além da melhora da força muscular¹⁵.

O presente artigo propõe verificar os benefícios da hidroterapia no tratamento da OA de quadril, descrevendo quais são as melhorias adquiridas nesses determinados pacientes.

METODOLOGIA

Essa pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica, onde foram utilizadas fontes, como livros, periódicos, textos e artigos eletrônicos, na base de dados Medline e Bireme, através dos descritores “modalidades de fisioterapia”; “hidroterapia” e “osteoartrite”, explorando a temática do uso da hidroterapia para o tratamento da osteoartrite. A pesquisa foi realizada no período de janeiro a maio de 2015, com 510 artigos,

examinados, aplicando os critérios de inclusão: artigos publicados em revistas gratuitas nos idiomas português, inglês e espanhol, de todos os delineamentos e que explorasse a temática proposta, resultando em 18 artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A hidroterapia pode trazer benefícios para portadores de OA de quadril, além de apresentar um elevado nível de aceitação pelos pacientes, devido a redução da dor, redução da gordura corporal, melhora da função física e capacidade aeróbica, ganho de força e flexibilidade¹⁶.

Estudo realizado por Siqueira e Souza¹⁷ em mulheres com idade maior ou igual a 60 anos e diagnóstico clínico de OA de quadril e joelho empregou a hidroterapia em 3 grupos, compostos de 10 indivíduos. Foram realizadas 20 sessões aquáticas com duração de 30 minutos. O primeiro grupo objetivou apenas exercícios de alongamento, o segundo o fortalecimento dos membros inferiores e o terceiro grupo realizou alongamento e ganho de força simultaneamente. Os três grupos obtiveram melhora no quadro algico e da flexibilidade. Contudo o grupo submetido a exercícios de alongamento alcançaram melhores resultados no ganho de flexibilidade, com aumento da amplitude de movimento (Grupo 1 e 3). Já o grupo 2 obteve um aumento da força muscular sem alteração da amplitude de movimento.

Um dos principais efeitos terapêuticos da hidroterapia, a redução da dor, pode ser atribuída ao princípio da flutuabilidade proporcionada pelo meio aquático. Esta, reduz a descarga de peso na articulação acometida, com conseqüente diminuição da percepção algica e melhora do movimento funcional¹⁸⁻¹⁹. Considera-se que a temperatura e a pressão hidrostática também influenciem neste efeito analgésico, uma vez em que o calor promove relaxamento muscular e diminui a tensão articular permitindo a melhora da ADM^{9,19}.

Foley e colaboradores²⁰ realizaram um estudo com um grupo de 102 indivíduos, divididos em 3 grupos, sendo eles: grupo de exercícios solo composto por 32 portadores de OA ou joelho, grupo de exercícios aquáticos formado por um grupo de 35 indivíduos com OA de quadril ou joelho, e o grupo controle com 35 pessoas com OA de quadril ou joelho, utilizando o protocolo de 30 minutos por sessão, realizadas três

vezes por semana, durante um período de 6 semanas consecutivas. O resultado obtido foi que, o grupo de exercícios solo obteve um ganho superior de força muscular, e em contrapartida o grupo de exercícios aquáticos alcançou um melhor condicionamento.

Outro estudo realizado por Candeloro e Caromano²¹ objetivou avaliar o efeito de um programa de hidroterapia na flexibilidade e na força muscular de mulheres idosas sedentárias. Os autores concluíram que o programa de hidroterapia proposto foi eficiente para melhorar a flexibilidade e, parcialmente, a força muscular das mulheres jovens idosas que participaram do estudo. Corroborando com os achados, Salicio et al.²² avaliaram a força muscular, equilíbrio e qualidade de vida entre idosos praticantes de hidroterapia e idosos sedentários. Os autores verificaram que os 19 idosos praticantes de hidroterapia obtiveram melhor desempenho quanto à força muscular, equilíbrio e qualidade de vida em comparação aos 19 idosos sedentários, sendo todas as variáveis estatisticamente relevantes ($p \leq 0,05$).

Os efeitos da hidroterapia no sistema musculoesqueléticos são amplos, uma vez que com o auxílio da flutuação, a articulação acometida é poupada, com diminuição da sobrecarga da mesma, com conseqüente facilitação dos exercícios. Além disso, pode-se potencializar o condicionamento muscular com o uso de equipamentos para fim de aumentar a resistência, intensificando os exercícios com diminuição do risco de lesões²³.

A hidroterapia pode ser usada em estágios de mudanças, que ocorrem quando os pacientes não suportam a fisioterapia praticada em terra, quando eles não sustentam total ou parcialmente o peso do corpo relacionado a gravidade²⁴.

Dentre os benefícios da hidroterapia pode-se citar melhora da dor, da rigidez, aptidão física, força muscular e qualidade de vida para os portadores de OA de quadril. Para chegar a esse resultado, Hinman et al. realizaram um estudo com 71 indivíduos portadores de OA de joelho ou quadril. A amostra foi dividida em dois grupos, 36 para o grupo de exercícios aquáticos e 35 para o grupo controle. Foram realizadas 2 sessões por semana, com duração de 40 a 60 minutos, por 6 meses¹⁹.

Segundo resultados de Tahara²⁵, são inúmeros os benefícios adquiridos através da reabilitação aquática (Hidroterapia), sendo que esses benefícios não diferem de faixa etária. No que diz respeito ao aspecto físico, existe a possibilidade da execução de movimento sem causar impacto nas articulações e tendões, ocorre a manutenção do tônus muscular e estimulação de toda a musculatura, além dos efeitos no sistema respiratório e cardiovascular. Contudo, segundo o que foi relatado por Degani²⁶ existem outros efeitos terapêuticos relacionados a reabilitação aquática podendo atingir o nível motor e sensorial. Alguns desses efeitos são: ganho de flexibilidade e equilíbrio e melhora da postura e coordenação. A gravidade da AO de quadril leva a consequências que excedem a degeneração da cartilagem, estando diretamente relacionada com dor, rigidez articular e disfunção muscular^{27,28,29}.

Diferentes autores¹⁹⁻²⁰ observaram resultados semelhantes, que a hidroterapia em pacientes com OA de quadril, pode levar a diminuição da dor e melhorar a força muscular, sendo que para obter esses resultados é necessário uma prática semanal. Siqueira e Souza¹⁷ obtiveram resultados semelhantes a Carregaro e Toledo²³ com relação a diminuição de dor e ganho de aptidão física, porém os primeiros foram mais efetivos nos estudos, pois verificaram além disso, outros benefícios da hidroterapia na OA de quadril, como ganho de flexibilidade e ADM.

CONCLUSÃO

Diante da pesquisa realizada conclui-se que a hidroterapia consiste em um recurso indispensável no tratamento de pacientes portadores de Osteoartrite de quadril. A redução da dor foi o seu principal efeito fisiológico, além da melhora da função física, força muscular, flexibilidade, amplitude de movimento e da marcha, contribuindo significativamente para a execução plena das atividades diárias dos indivíduos acometidos, além da promoção da aptidão respiratória e cardiovascular. Dessa forma, sugere-se que pesquisas futuras venham ampliar ainda mais as discussões sobre a utilização do recurso hidroterapêutico em pacientes com osteoartrite de quadril, refletindo em benefícios diretos para os portadores desta doença.

REFERÊNCIAS

1. KONIN, J. G. **Cinesiologia Prática para Fisioterapeutas**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2006.
2. SIZINIO, H. **Ortopedia e Traumatologia: princípios e prática**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
3. CALAIS-GERMAIN, B.. **Anatomia para o movimento: introdução à análise das técnicas corporais**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2010.
4. WANNMACHER, L.. **Osteoartrose de joelhos Parte II: evidências sobre abordagens não medicamentosas**. In: uso racional de medicamentos: temas selecionados. v.3, n.4, Brasília, Março, 2006.
5. ISSY, A. M.; SAKATO, R. K. Dor músculo-esquelética. **Revista Brasileira de Medicina**. v.6, n.3, p. 72-79, 2005.
6. CARVALHO, F. Fisiologia do Envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. Gerontologia: **A velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu; 2002.
7. ROSIS, R.G; MASSABKI, P.S; KAIRALLA, M. Osteoartrite: avaliação clínica e epidemiológica de pacientes idosos em instituição de longa permanência. **Rev. Bras. Clín. Méd.**, v.8, n.2, p. 101 – 108, 2010.
8. WIBELINGER, L. M. **Fisioterapia em reumatologia**. In: Artrite Hemofílica. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
9. SILVA, L. E; VALIM. V.; PESSANHA, A. P. C.; MYAMOTO, S.; JONES, A.; NATOUR, J. Hydrotherapy versus conventional land-based exercise for the management of patients with osteoarthritis of the knee: a randomized clinical trial. **Phys Ther**. v. 88, n.1, p. 12-21, 2008.
10. LEE, Y. C.; SHMERLING, R. H. The benefit of nonpharmacologic therapy to treat symptomatic osteoarthritis. **Curr Rheumatol Rep**. v.10, p.5-10, 2008.
11. BARBOSA, A.D.; CAMARGO, C. R., ARRUDA, E, S.; ISRAEL, V. R. Avaliação fisioterapêutica aquática. **Fisioter Mov**. v.19, n.2, p.135-47, 2006.
12. GOMES, W. F. **Impacto de um programa estruturado de fisioterapia aquática em idosos com osteoartrite de joelho** [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, 2007.
13. BAUM, G. **Aquaeróbica – Manual de Treinamento**. São Paulo: Manole, 2000.
14. BECKER, B.; COLE, A. **Terapia Aquática Moderna**. São Paulo: Manole, 2000.
15. TINSLEY, L. M. **Doenças reumáticas**. In: CAMPION, M. R.. **Hidroterapia. Princípios e prática**. São Paulo: Manole, 2000, cap. 13, p. 250 - 264.
16. MASSELLI, R. M., et al. Efeitos Dos Exercícios Aquáticos na Osteoartrite de Quadril ou Joelho: Revisão. **Colloquium Vitae**, v. 4, n. 61, p. 53-61, 2012.

17. SIQUEIRA, A. M. P.; SOUZA, S. D. de. **Fortalecimento e alongamentos aplicados em ambiente aquático na mobilidade e quadro algico de joelho e quadril em idosas com osteoartrite.** (monografia). Curitiba, 2011.
18. WYATT, F. B.; MILAM, S.; MANSKE, R. C.; DEERE, R. The effects of aquatic and traditional exercise programs on persons with knee osteoarthritis. **J Strength Cond Res.** v.15, n.3, p. 337-40, 2001.
19. HINMAN, R. S. et al. Aquatic physical therapy for hip and knee osteoarthritis: results of a single-blind randomized controlled trial. **Phys Ther.** v. 87, p.32-43, 2007.
20. FOLEY, A. et al. Does hydrotherapy improve strength and physical function in patients with osteoarthritis- a randomized controlled trial comparing a gym based and hydrotherapy based strengthening programme. **Ann Rheum Dis.** v. 62, n. 12, p. 1162-7, 2003.
21. CANDELORO, J. M. Efeito de um programa de hidroterapia na flexibilidade e na força muscular de idosas. **Rev Brasileira Fisioterapia.** v. 11, n.4, p. 303-9, 2007.
22. SALICIO, V., A., M.; MATTOS, B. T. S.; BRANDALISEC, V. L. A.; SHIMOYA-BITTENCOURT, W.; SALICIO, M. A. Estudo Comparativo da Força Muscular, Equilíbrio e Qualidade de Vida entre Idosos Praticantes de Hidroterapia e Idosos Sedentários do Município de Cuiabá (MT). **Rev. de Atenção à Saúde,** v. 13, n. 46, p. 23-30, 2015.
23. CARREGARO, L. R.; TOLEDO, A. M. Efeitos fisiológicos e evidências científicas da eficácia da Fisioterapia Aquática. **Revista Movimento,** v. 1, n. 1, 2008.
24. BIASOLI, M. C.; IZOLA, L. N. T. Aspectos gerais de pacientes da reabilitação física em pacientes com osteoartrite. **Rev Brasil de Medicina.** vol. 60, n.3, p. 133-136, 2003.
25. TAHARA, A. K. As atividades aquáticas associadas ao processo de bem estar e qualidade de vida. **Revista Digital. Buenos Aires,** v.11, n 103, 2006.
26. DEGANI, A. M. Hidroterapia: os efeitos físicos, fisiológicos e terapêuticos da água. **Fisioterapia em Movimento** v.11, n.1, p. 93-105, 2000.
27. SIMS, K: The development of hip osteoarthritis: implications for conservative management. **Man Ther** v.4, p.127-35, 1999.
28. REIJMAN, M.; HAZES, J. M. W.; POLS, H. A. P.; BERNSEN, R. M. D.; KOES, B. W.; ZEINSTR, S. M. A: Validity and reliability of three definitions of hip osteoarthritis: cross sectional and longitudinal approach. **Ann Rheum Dis,** v. 63, p. 1427-33, 2004.
29. KRISTIN, U.; DIMITAR, T. Stem cell application for osteoarthritis in the knee joint: a minireview. **World J Stem Cells** , v. 6, n.5, 2014.

Recebido em 16 de novembro de 2016.

Aceito para publicação em 16 de dezembro de 2016.