

ASSOCIAÇÃO VITORIENSE DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA
FACULDADE ESCRITOR OSMAN DA COSTA LINS - FACOL
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FISIOTERAPIA

ANA CRISTINA ALVES DA SILVA

**EFEITOS DA HIDROTERAPIA EM PACIENTES IDOSOS COM
OSTEOARTRITE DE JOELHO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE
2018

ANA CRISTINA ALVES DA SILVA

**EFEITOS DA HIDROTERAPIA EM PACIENTES IDOSOS COM
OSTEOARTRITE DE JOELHO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho apresentado à Coordenação de Fisioterapia da Faculdade Escrivor Osman da Costa Lins - FACOL, como critério para obtenção do Título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: José Candido de Araújo Filho

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE

2018

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A esta Universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior e pela confiança no mérito e ética aqui presentes.

Ao meu orientador José Cândido pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Aos meus pais pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

RESUMO

Introdução: A osteoartrite é uma doença articular degenerativa que pode ocorrer em até 90% da população idosa. É decorrente de uma lenta e progressiva degradação da cartilagem articular, apresentando dor local, podendo dificultar o movimento, cursando freqüentemente com rigidez, crepitação e inflamação. **Objetivo:** Avaliar na literatura os efeitos das técnicas de hidroterapia aplicadas em pacientes idosos com osteoartrite de joelho. **Métodos:** Foram pesquisadas publicações científicas, incluindo artigos sem restrição linguística ou de data, no período de fevereiro a maio de 2018, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe Em Ciências da Saúde, Medical Literature Analysis And Retrieval System Online e Physiotherapy Evidence Database. Como critérios de exclusão, foram rejeitados; livros, resumos, teses de doutorado ou dissertações. **Resultados:** Foram encontrados dois artigos: um no qual foram observados efeitos positivos a longo prazo da hidroterapia com relação à dor, à qualidade de vida e à mobilidade. No outro não foram encontradas diferenças significativas, em ambos grupos (fisioterapia terrestre *versus* fisioterapia aquática). **Conclusão:** Por meio do presente estudo foi possível concluir que a hidroterapia foi eficaz para reduzir a dor, melhorar a mobilidade articular, rigidez e a função física em pacientes idosos com osteoartrite.

Palavras-chaves: Hidroterapia, osteoartrite, joelho.

ABSTRACT

Introduction: Osteoarthritis is a degenerative joint disease that can occur in up to 90% of the population. It is due to a slow and progressive degradation of the articular cartilage, presenting local pain that can increase during movement, often resulting in rigidity, crepitus and inflammation. **Objective:** To verify in the literature the effects of the aquatic therapy in elderly patients with knee osteoarthritis. **Methods:** Scientific publications without language or date restriction were researched in the period from August 2017 to May 2018, in the following databases: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online and Physiotherapy Evidence Database. Articles that do not contemplate the proposed theme have been excluded, as well as books, summaries, doctoral theses or dissertations. **Results:** Two articles were found: one in which the long-term positive effects of hydrotherapy were observed in relation to pain, quality of life and mobility. In the other, no significant differences were found in both groups (terrestrial physiotherapy versus aquatic). **Conclusion:** Through this study it was possible to conclude that hydrotherapy is effective in reducing pain, improving joint mobility, rigidity and physical function in elderly patients with osteoarthritis.

Keywords: Hydrotherapy, osteoarthritis, knee

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OA - Osteoartrite

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. MÉTODOS	09
2.1 DESENHO DE ESTUDO	09
2.2 PERÍODO DO ESTUDO	09
2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	09
2.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	09
2.5 COLETA DE DADOS	10
3. RESULTADOS	09
4. DISCUSSÃO	12
5. CONCLUSÃO	14
REFERÊNCIAS	14
ANEXO - NORMAS DA REVISTA	16

1. INTRODUÇÃO

A osteoartrite (OA) é uma doença articular degenerativa que acomete os indivíduos a partir da quarta década de vida, sendo a mais comum dentre todas as patologias, podendo ocorrer em até 90% da população idosa (PEYRON, 2010). Essa condição apresenta uma relação crescente com a idade: população adulta de 6 a 12%, após os 60 anos esse percentual chega a 52%; e entre 75 aos 79 anos e de 24,1% (LAWRENCE, 2010).

É uma doença decorrente de uma lenta e progressiva degradação da cartilagem articular, apresentando dor local, que se acentua ao movimento, podendo ocorrer rigidez, crepitação e inflamação. Essa doença se dá pelo processo que se resulta da degeneração tanto da cartilagem, como do músculo e do osso subjacente (FLORES, 2016). Estudo constatou, nos aspectos radiológicos, que as alterações degenerativas do joelho têm grande semelhança com a osteoartrite de quadril: curto espaço articular, esclerose subcondral, formação de cisto subcondral (GREENSPAN, 2013).

A hidroterapia é também conhecida como fisioterapia aquática e consiste em exercícios terapêuticos realizados na água aquecida. Em pessoas com OA, apresenta como objetivos aumentar a amplitude das articulações, alívio da dor e a resistência muscular. Os princípios físicos da água ajudam pessoas com esta patologia, pois o peso do paciente fica reduzido, facilitando os movimentos, possivelmente com menor quadro algico (ELKAYAM, et al. 2016).

Propriedades físicas da água como a flutuação e a hidrostática garantem resultados efetivos ao paciente em tratamento. Como a terapia é feita na água e em temperatura aquecida ela gera uma sensação agradável e confortável durante a execução dos exercícios, a hidroterapia vem se tornando cada vez mais popular por gerar grandes benefícios, promovendo bem-estar (FOLEY, et al. 2016).

Em busca de uma melhor estabilidade articular, força muscular, controle sensoriomotor e funcional a cinesioterapia se tornam essenciais para pessoas com OA (AGEBERG, et al. 2015). Como uma possível opção cinesioterapêutica para diversas patologias, a hidroterapia vem sendo submetida a pesquisas científicas há alguns anos, obtendo sucesso principalmente como terapia complementar, para

diversas patologias (DOERING, et al. 2013).

Diante do exposto, o estudo tem como objetivo Avaliar na literatura os efeitos da hidroterapia em pacientes idosos com OA de joelho.

2. METÓDOS

2.1 DESENHO DE ESTUDO

O presente estudo apresenta um caráter teórico que se da por uma revisão integrativa da literatura.

2.2 PERÍODO DO ESTUDO

A coleta dos artigos nos bancos de dados foi realizada nos períodos compreendidos entre os meses de fevereiro a maio 2018.

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Foram incluídos neste estudo artigos do tipo ensaios clínicos randomizados;
- Estudo piloto;
- Artigos sem restrição lingüística;
- Artigos sem restrição de data.

2.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Livros;
- Resumos;
- Teses de doutorado;
- Dissertações;
- Artigos que não abordavam a hidroterapia em osteoartrite de joelho mais outro tipo de tratamento.

2.5 COLETA DE DADOS

Foram utilizadas nas principais bases de dados *LILACS*, *MEDLINE/PUBMED* e *PEDRO*, as seguintes palavras chaves: “osteoartrite”, “joelho” e “hidroterapia” e os operadores booleanos como “AND” foi utilizado para associar os descritores de assuntos. O descritor de busca “Mesh” foi utilizado na base de dado da Medline/Pubmed, e o “Desc” na Lilacs. A tabela 1 explica a estratégia de busca nas bases de dados.

Tabela 1. Estratégia de busca dos artigos nas bases de dados:

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
Medline/Pubmed	osteoarthritis,knee “mesh”AND “hydrotherapy”
Lilacs	“Osteoartrite” “desc” AND “joelho”
Pedro	Osteoarthritis “knee” AND “hydrotherapy”

3. RESULTADO

Inicialmente foram encontrados cento e setenta e seis artigos contidos na lista gerada pelas bases de dados da Medline/Pubmed, Lilacs e Pedro. Ao final foram incluídos dois artigos que contemplam com os critérios de elegibilidade. Conforme o fluxograma da figura1.

Figura 1 – Fluxograma dos artigos encontrados das bases de dados indexadas.

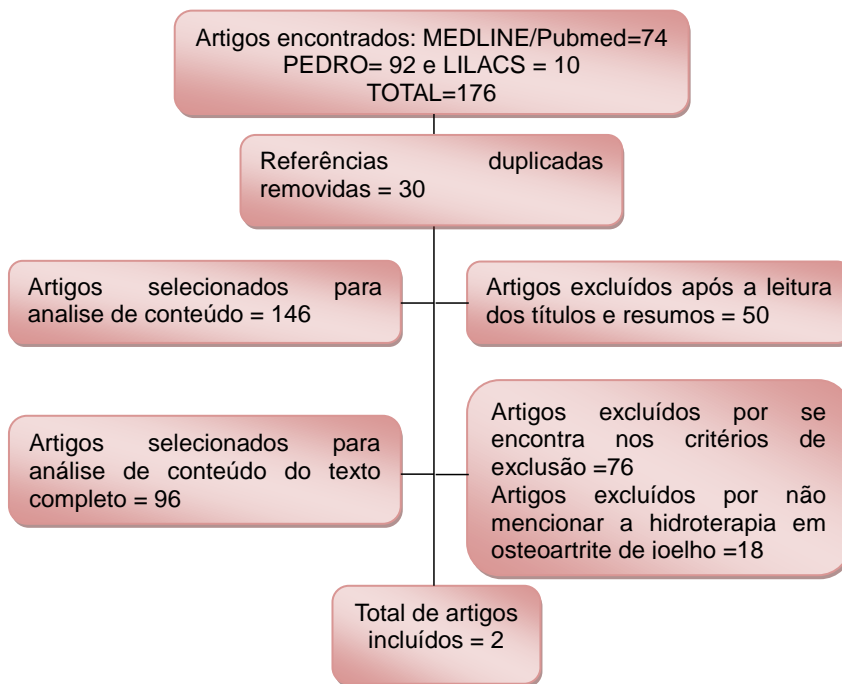


Tabela 2 – Descrição dos artigos incluídos.

Autor/Ano	Tipo de estudo	Amostra	População	Protocolo De Intervenção	Resultados
Schenckling, M. et al. 2013 (EUA)	Estudo piloto	30 participantes com OA	Sexo feminino 60 anos	Grupo 1: hidroterapia uma vez por dia. Grupo 2: fisioterapia articular específica por 30 minutos, alongamento, fortalecimento e	Foram observados efeitos positivos a longo prazo da hidroterapia em relação à

				resistência muscular três vezes por semana.	dor, qualidade de vida e mobilidade articular, em comparação com a fisioterapia convencional.
Barduzzi, G. B. et al. 2013 (Brasil)	Ensaio Clínico	15 participantes com OA Formado por 5 indivíduos de cada grupo hidroterapia e fisioterapia em solo e grupo controle.	Sexo feminino Idade média 60 a 80 anos	Exercício de hidroterapia três vezes por semana. Aquecimento, alongamentos, fortalecimento e caminhada leve na piscina, exercícios em solo, fortalecimento, analgesia, crioterapia e caminhada.	Não foram encontradas diferenças significativas na fisioterapia terrestre, havendo melhora em ambos grupos.

4. DISCUSSÃO

A presente revisão integrativa da literatura sobre a hidroterapia no tratamento de osteoartrite revelou que as pacientes tratadas por meio desta modalidade de exercícios apresentaram melhora dos sintomas clínicos referentes à dor e mobilidade articular, o que pode ter refletido na qualidade de vida desses indivíduos.

O trabalho de SCHENCKING e colaboradores (2013), no qual foram avaliados grupos de intervenção em um programa de exercício de hidroterapia e um de

fisioterapia convencional, o resultado foi diferente para cada tratamento. A hidroterapia apresentou eficácia a longo prazo na melhora da dor, qualidade de vida, mobilidade articular, flexibilidade e uma limitação em relação ao grau de força muscular nas mulheres idosas.

No estudo realizado por BARDUZZI e colaboradores (2013) a osteoartrite apresenta acometimento maior em joelho, bilateralmente, com maior prevalência em joelho direito. Foram realizados exercícios de hidroterapia e exercícios em solo, e ambos os grupos obtiveram efeitos positivos. Foi visto também não só a melhora significativa da flexibilidade e da força muscular, mas também da dor. A hidroterapia reduz a carga nas articulações afetadas e melhora o desempenho em exercícios, que por vezes não poderiam ser executados em solo.

Através do estudo realizado por WALLER e colaboradores (2014) a dor é um dos motivos mais comum para que as pessoas com OA de joelho procurem inicialmente assistência em um ambiente adequado, que devido a dor é incapaz ou não estejam dispostos a treinar efetivamente em solo. E através de uma meta-análise no qual foram incluídos grupos de comparação entre hidroterapia, cinesioterapia em solo ou com uso fármacos em relação à dor, confirma-se que a hidroterapia deve ser considerada opção de tratamento potencialmente eficaz para pessoas com AO.

Já o estudo realizado por MEILI e colaboradores (2015) revelou que o exercício aquático não obteve efeito significativo sobre a dor, rigidez e qualidade de vida, quando comparado à cinesioterapia no solo. Houve apenas evidência limitada para melhora da dor e da função física quando comparada a hidroterapia com estratégias que não envolviam exercício.

Em contrapartida, BARTELS e colaboradores (2016) relataram em seu estudo que os ensaios mostraram melhora significativa na dor, qualidade de vida, capacidade funcional, e na força de extensão de joelho. A hidroterapia, devido aos efeitos da flutuação e da pressão hidrostática, auxilia nos movimentos e na sustentação da articulação, facilitando ou resistindo ao movimento, quando necessário, dessa forma servindo ao objetivo do tratamento de pacientes idosos com osteoartrite.

CONCLUSÃO

Por meio do presente estudo foi possível concluir que a hidroterapia é eficaz para reduzir a dor, melhorar a mobilidade articular, rigidez e a função física em pacientes idosos com osteoartrite.

A prática de exercício aquático é uma atividade terapêutica que consiste em utilizar os recursos de uma piscina preparada especificamente para este fim, com profundidade e temperatura que a torna um excelente ambiente para reabilitação desses pacientes, pois a ação da força de flutuação ajuda a reduzir a sobrecarga na articulação lesionada e permite a realização de movimento com maior amplitude articular, minimizando o impacto e tornando o exercício menos doloroso.

REFERÊNCIAS

- AGEBERG, E; ROOS E. M. Neuromuscular exercise as treatment of degenerative knee disease. **Exercise and Sport Sciences Review**, v. 43, p.14–22, 2015.
- BARDUZZI, G. O. et al. Capacidade funcional de idosos com osteoartrite submetidos a fisioterapia aquática e terrestre. **Fisioter. Mov**, Curitiba, v. 26, n. 2, p. 349-360, abr./jun. 2013.
- BARTELS, E. M. et al. Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis: Cochrane database of systematic review. **Cochranelibrary**, 2016..
- DOERING, T. J. et al. Changes of cognitive brain functions in the elderly by Kneipp therapy. **Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd**, v. 8, p. 80-84, 2013.
- ELKAYAM, O. et al. Effect of spa therapy in Tiberias on patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. **Journal of Rheumatology**, v.18, p.1799–803, 2016.
- FLORES, R. H.; HOCHBERG, M. C. Definition and classification of osteoarthritis. In: Brandt KD, Doherty M, Lohmander LS editor(s). Osteoarthritis. **Oxford University Press**. p. 1–8. 2016.
- FOLEY A. et al. Does hydrotherapy improve strength and physical function in patients with osteoarthritis – a 14 randomized controlled trial comparing a gym based and a hydrotherapy based strengthening programme. **Ann Rheum Dis**, v. 62. p.1162–1167, 2016.
- GREENSPAN, A. Radiologia ortopédica. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 2001.
- KARGARFARD, M; et al. Effect of aquatic exercise training on fatigue and health-

Comentado [JC1]: Mexi muito no seu texto. Confira novamente as referências.

related quality of life in patients with multiple sclerosis. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 93, p. 1701–1708, 2012.

LAWRENCE, J. S. et al. Osteo-arthritis. Prevalence in the population and relationship between symptoms and x-ray changes. **Ann Rheum Dis**, v. 25, p. 1-24, 2010.

MEILI, L. U. et al. Effectiveness of aquatic exercise for treatment of knee osteoarthritis. **Zeitschrift fur rheumatologie**, 2015.

PEYRON J. G. Epidemiologic and Etiologic approach of osteoarthritis. **Semin Arthritis Rheum**, v. 8, p. 288-306, 2010.

SCHENCKING, M; WILM, S; REDAELLI, M. A. Comparison of kneipp hydrotherapy with conventional physiotherapy in the treatment of osteoarthritis: a pilot trial. **I integr med**, v. 11, p. 17-25, 2013.

WALLER, B. et al. Effect of therapeutic aquatic exercise on symptoms and function associated with lower limb osteoarthritis: a systematic review with meta-analysis. **Journal of the American Physical Therapy Association and**, 2014.

ANEXOS

ANEXO A - NORMAS DA REVISTA

Salutem - Revista Científica de Saúde FACOL

INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

O trabalho a ser considerado para publicação deve obedecer às seguintes regras: Deve ser redigido utilizando editor de texto Microsoft Word™ (extensão de arquivo.doc), em português ou inglês, fonte Arial ou Times New Roman tamanho 12pt de cor preta, espaçamento 1,5 com margens laterais de 3 cm e margens superior e inferior com 2,5 cm.

Os manuscritos poderão ser submetidos dentro das categoriais de comunicação científica designadas abaixo:

1. Artigos Originais: trabalhos nos quais são informados os resultados obtidos em pesquisas de natureza experimental, cujos resultados possam ser replicados e/ou generalizados. O texto não deverá exceder 20 páginas;
2. Artigos de Revisão: Trabalhos com avaliações críticas e sistematizadas da literatura sobre um determinado assunto que deverá dar ao leitor uma cobertura geral acerca do tema apresentado. O texto não deverá exceder 20 páginas;
3. Artigo de atualização: trabalhos descritivos e interpretativos com base em literatura recente sobre o estado atual de determinado assunto. O texto não deverá exceder 20 páginas;
4. Relato de Caso: trabalhos com descrição detalhada e análise crítica de casos clínico-laboratoriais atípicos que, pela sua raridade na literatura ou apresentação não usual, merecem uma divulgação e discussão científica. O texto não deverá exceder 20 páginas.

Os manuscritos a serem submetidos independente da categoria de comunicação, devem apresentar como base os seguintes tópicos:

1. Título: Deve dar uma ideia precisa do conteúdo e ser o mais curto possível. Estes deverão estar escritos em caixa baixa, negritos e centralizados;
2. Nomes dos autores: Os nomes dos autores devem vir abaixo do título, também centralizados, com uma linha de espaço em relação ao título. O nome completo dos autores deve aparecer na ordem correta de autoria, sem inversões. No caso de vários autores, seus nomes deverão ser separados por vírgulas;
3. Filiação dos autores: Após o nome de cada autor deverá constar um número Arábico sobrescrito (Exemplo: 1), que indica sua instituição de procedência e deverá aparecer logo abaixo da nominata dos autores, também centralizado e com endereços completos, inclusive o CEP da cidade. Deve-se assinalar o nome do autor para correspondência com um asterisco sobrescrito (Exemplo: *), para o qual toda correspondência deverá ser enviada;
4. Resumo/Abstract (separadamente): Todos os trabalhos deverão ter resumos em inglês (Abstract) e português. O Abstract e o Resumo devem conter as mesmas

informações e sempre resumir a introdução, o objetivo, a metodologia, os resultados/discussão e conclusões (máximo de 200 palavras);

5. Palavras – chave (logo após o final do Resumo)/Keywords (logo após o final do Abstract): Número máximo de seis e mínimo de três separados por vírgula. As palavras selecionadas não devem estar contidas no título;

6. Introdução: Breve introdução ao tema, incluindo definição dos conceitos gerais, uma pequena revisão sobre a temática na qual o trabalho está inserido, apresentação e contextualização do problema abordado. Deverá estabelecer com clareza o objetivo do trabalho (apresentá-lo no último parágrafo da introdução) e sua relação com outros trabalhos na mesma área;

7. Material e Métodos: A descrição dos materiais e dos métodos usados deverá ser breve, porém suficientemente clara para possibilitar a perfeita compreensão e a reprodução do trabalho. Processos e técnicas já publicados, a menos que tenham sido extensamente modificados, deverão ser referenciados por citação. Figuras, gráficos, tabelas e quadro podem ser inseridos;

8. Resultados e Discussão: Apresentar os resultados obtidos no respectivo trabalho e discuti-los em relação ao conhecimento previamente disponível. Figuras, gráficos, tabelas e quadro podem ser inseridos;

9. Considerações Finais: Indicar de forma corrida, sucinta e objetiva as principais conclusões obtidas no trabalho;

10. Agradecimentos: Este item é opcional e deverá vir antes das Referências Bibliográficas;

11. Referências Bibliográficas: O número recomendado é de no máximo 30 referências, exceto para estudos de revisão da literatura. No texto, será usado o sistema autor-ano para citações bibliográficas, utilizando-se ampersand (&) no caso de 2 autores. A formatação das referências deve ser padronizada em conformidade rigorosa com as orientações da última edição da ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

As figuras, gráficos, tabelas e quadros inseridas no manuscrito deverão também estar inseridos no texto, juntamente com suas legendas e títulos. Em caso de tabelas, figuras e anexos já publicados, os autores deverão apresentar documento de permissão assinado pelo autor ou editores no momento da submissão. As tabelas devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas. Devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e apresentadas no final do texto. Não se recomendam tabelas pequenas que possam ser descritas no texto. Alguns resultados simples são mais bem apresentados em uma frase e não em uma tabela;

As Figuras devem ser citadas e numeradas, consecutivamente, em algarismos arábicos na ordem em que aparecem no texto. O título e a(s) legenda(s) devem tornar as tabelas e figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as legendas devem ser digitadas em espaço duplo, e todos os símbolos e abreviações devem ser explicados.

Coloque as figuras em formato TIFF ou jpg com no mínimo 300 dpi de resolução. Figuras de baixa qualidade não serão publicadas.