

Efeitos da hidroterapia em pacientes com síndrome de fibromialgia: uma revisão de literatura.

Effects of hydrotherapy in patients with fibromyalgia syndrome: a review of literature

Victor Vinícius Garcia dos Santos¹
Vinícius Henrique Ferreira Monteiro²
Diana Bincoletto Fazion³
Maria Solange Magnani⁴

Resumo

A hidroterapia tem se mostrado premissa em relação à abordagem fisioterapêutica em indivíduos portadores da síndrome de fibromialgia, no que se refere principalmente no controle de sua sintomatologia característica. O presente estudo tem por objetivo analisar e descrever os benefícios que a hidroterapia pode fornecer para estes pacientes. Foi realizada uma revisão de literatura, ao qual foram incluídos artigos científicos publicados no período de 2000 a 2017, utilizando de uma combinação de descritores, para alcançar artigos mais pertinentes ao assunto abordado (fibromialgia e hidroterapia, terapia aquática e fibromialgia, fisioterapia e síndrome de fibromialgia) nas bases de dados BIREME, Scielo, Lilacs, PEDro e Libgen. Os 41 estudos encontrados foram submetidos a um criterioso processo de avaliação em relação à concordância com o assunto ou tema a ser discutido. Destes somente 28 compreendiam os critérios de inclusão. A hidroterapia tanto no controle quanto na redução da sintomatologia da síndrome de fibromialgia mostrou-se ser um recurso fisioterapêutico benéfico e eficaz, uma vez que utiliza dos princípios físicos d'água como forma de reabilitação para com os mesmos.

Palavras-Chave: Fibromialgia, Hidroterapia, Modalidades da Fisioterapia.

Abstract

Hydrotherapy has been shown to be premature in relation to the physiotherapeutic approach in individuals with fibromyalgia syndrome, mainly in the control of their characteristic symptomatology. The present study aims to analyze and describe the benefits that hydrotherapy can provide for these patients. A review of the literature was carried out, which included scientific articles published between 2000 and 2017, using a combination of descriptors, to reach articles more relevant to the subject matter (fibromyalgia and hydrotherapy, aquatic therapy and fibromyalgia, physiotherapy and fibromyalgia) in the BIREME, Scielo, Lilacs, PEDro and Libgen databases. The 41 studies found were submitted to a judicious process of evaluation in relation to the agreement with the subject or subject to be discussed. Of these, only 28 included the inclusion criteria. Hydrotherapy, both in the control and in the reduction of the symptomatology of fibromyalgia syndrome, has proved to be a beneficial and effective physiotherapeutic resource, since it uses the physical principles of water as a form of rehabilitation towards them.

Key words: Fibromyalgia, Hydrotherapy, Modalities of Physiotherapy.

Introdução

¹ Acadêmico do 10º termo do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium de Araçatuba-SP.

² Acadêmico do 10º termo do curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium de Araçatuba-SP.

³ Fisioterapeuta Especialista em Fisioterapia Traumatológica-Ortopédica Funcional e em Terapia Manual e Técnicas Osteopáticas. Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium de Araçatuba-SP.

⁴ Fisioterapeuta Especialista em Bases Fisiológicas e Biomecânicas do Exercício Físico. Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium – Araçatuba - SP

A síndrome de fibromialgia (SFM) é definida como uma síndrome crônica de caráter reumatológico sistêmico, não autoimune, caracterizada por dores difusas em tecidos orgânicos como ossos, músculos, tendões e fáscias, além de pontos específicos de exacerbação de dor, denominados de *tender-points*, podendo manifestar-se de forma isolada ou associada a outras síndromes e doenças reumatológicas, como lúpus eritematoso sistêmico e artrite reumatóide [1].

Dentre as características acima citadas, estes pacientes podem apresentar ainda, como sintomatologia secundária à sua manifestação, a fadiga muscular generalizada, alteração no ritmo do sono, rigidez articular (matinal), além de outras não muito comumente específicas como síndrome do colón irritável, cefaleias, palpitações, alterações psicológicas (ansiedade, depressão), queixas cognitivas (problema com memória e concentração) e a incapacidade funcional significativa [2,3].

Por ser tratar de uma doença multifatorial, sua etiopatogenia ainda é obscura, porém acredita-se que haja uma associação de fatores e desordens que poderiam justificar o seu aparecimento, como a combinação de respostas anormais dos sistemas orgânicos, tais como o sistema nervoso central, musculoesquelético e neuroendócrino [1,4,5].

Estima-se que 5% da população mundial que se encontra dentro da faixa etária dos 30 a 60 anos de idade seja acometida por esta síndrome, sendo o sexo feminino responsável por 70 a 90% dos casos, tornando a terceira doença/condição reumatológica de maior prevalência neste grupo etário, atrás somente da osteoartrose e artrite reumatóide. Nos Estados Unidos da América (EUA) cerca de 3,7 milhões de americanos são acometidos pela fibromialgia, sendo 3,5% mulheres e 0,5% homens de todo país [2,3].

O American College of Rheumatology (ACR) estabelece alguns critérios diagnósticos a serem levados em consideração para a confirmação clínica da síndrome de fibromialgia, visto que não existem exames complementares específicos para a sua constatação, sendo eles: dor generalizada e de caráter constante em todo o corpo por pelo menos três meses de duração; dor em pelo menos 11 dos 18 *tender points* específicos [6,7,8].

A síndrome de fibromialgia constitui como sendo uma das doenças de maior complexidade terapêutica, em decorrência dos seus mais variados sintomas e características, se fazendo necessária uma atenção multidisciplinar, visto que a mesma não apresenta um tratamento único e específico. A terapêutica mais

comumente empregada pode ser dividida em duas vertentes, sendo elas a abordagem farmacológica e não farmacológica, apresentando como objetivos primordiais o controle da sintomatologia e a melhora da qualidade de vida destes pacientes, uma vez que a associação entre as mesmas trazem os melhores resultados sobre sua clínica específica [9,10].

A terapia não-farmacológica está relacionada com a realização de exercícios terapêuticos ou a utilização de recursos/aparelhos como determinantes para a melhora do quadro sintomatológico do paciente. A fisioterapia, como sendo um recurso cinético-funcional apresenta uma gama de abordagens, técnicas e métodos de intervenção para com estes pacientes, objetivando efeitos fisiológicos promovidos através da realização de exercícios aeróbicos, seja por terapia convencional ou aquática, tais como: ganho de resistência, força, e relaxamento muscular global, como consequente melhora da sintomatologia secundária associada [11].

A hidroterapia ou fisioterapia aquática é uma modalidade terapêutica dentro da fisioterapia, em que utiliza das propriedades físicas da água com o objetivo de facilitar, suportar ou resistir movimentos, com o intuito de promover a habilitação ou reabilitação de diversas condições patológicas, incluindo a síndrome de fibromialgia, que, atualmente vem se destacando no manejo para com estes pacientes [12].

O uso da água aquecida com finalidades terapêuticas é justificado pela literatura científica atual, uma vez que proporciona inúmeras reações fisiológicas ao organismo imerso, tais como, aumento da circulação sanguínea nos músculos, diminuição da sensibilidade dolorosa, e melhora da frequência respiratória, o que contribui para um relaxamento global significativo, além de ganhos, no que se refere à mobilidade articular, resistência e força muscular, equilíbrio e postura, implicando de maneira direta, na clínica específica desta síndrome. [13-14].

Apesar de diversos estudos retratarem a reabilitação de pacientes com síndrome de fibromialgia utilizando o ambiente aquático aquecido, se faz necessário novas pesquisas e indagações, com o intuito de ilustrar com maior clareza os reais ganhos da mesma sobre esta síndrome, visto a existência de múltiplos espaços a serem preenchidos em relação aos seus benefícios.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é analisar e descrever os efeitos que a hidroterapia pode fornecer para os pacientes portadores da síndrome de fibromialgia.

Material e Método

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura de caráter descritivo, onde foram realizadas buscas na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), nas bases de dados da Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Scielo (Scientific Electronic Library Online), PEDro (Physiotherapy Evidence Database), Libgen (Library Genesis Project) e Google Acadêmico (GA). Foram utilizados também periódicos de fisioterapia e livros da Biblioteca Papa João Paulo II, do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Araçatuba-SP no período de Setembro de 2016 a Junho de 2017, utilizando dos seguintes termos e palavras chaves para a busca dos materiais bibliográficos: síndrome de fibromialgia, fisioterapia e fibromialgia e síndrome de fibromialgia e hidroterapia.

O tempo de abrangência dos materiais bibliográficos selecionados para a realização da pesquisa foi do ano de 2000 a 2017, nos quais detinham como assunto principal Fibromialgia e Hidroterapia, além de artigos específicos relacionados a estes termos de forma individual, nos idiomas português e inglês. Artigos fora deste período ou que o tema/assunto principal não abordasse características da síndrome de fibromialgia e tipos de exercícios utilizados para com o tratamento da mesma se enquadram nos critérios de exclusão.

Resultados

Durante o levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas e na Biblioteca João Paulo II do *Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium – Araçatuba/SP* foram encontrados 41 materiais pertinentes ao assunto principal, entretanto, apenas 28 encaixaram-se dentro dos critérios de inclusão previamente impostos. Entre os 28 materiais utilizados, 09 correspondiam à pesquisa de campo, 01 estudo piloto, 01 relatório científico, 02 relatos de caso, 03 trabalhos de conclusão de curso, 07 revisões de literatura, 03 revisões de literatura sistemáticas e 02 livros. Desses 28 materiais, apenas 12 foram incluídos para a análise e posterior discussão, conforme apresentados na tabela 1, devido estes materiais apresentarem maior abundância de detalhes, no que se refere, aos respectivos ganhos que a hidroterapia trás para com esta síndrome. Entretanto os demais materiais utilizados eram pertinentes ao assunto a ser discutido, porém sem muita informação de resultados alcançados com a hidroterapia nestes pacientes, relacionados apenas com conceituações e fundamentações clínicas e terapêuticas.

Autor	Tipo de Exercício	Intensidade	Duração	Resultado	Tipo de Análise
De Oliveira Rocha et al., (2006)	Alongamento Global, Pompages e Hidroterapia.	1 hora/10 dias	10 sessões	Diminuição do número de <i>tender points</i> , melhora na qualidade do sono, na flexibilidade muscular, na postura e no bem-estar geral.	Qualitativo e Quantitativo
Jorge et al., (2016)	Hidrocinesioterapia	50 minutos/2 vezes por semana	10 sessões/2 meses	Diminuição dos quadros de ansiedade e fadiga, proporcionando uma melhora do bem-estar biopsicossocial.	Qualitativo
Santos et al., (2013)	Hidroterapia	1 hora	10 sessões/2 meses	Melhora do quadro de dor e fadiga.	Qualitativo
Ferreira et al., (2006)	Halliwick, Bad Ragaz e Watsu	45 minutos/2 vezes por semana	10 sessões	Diminuição da sensibilidade dolorosa de pontos específicos de dor (<i>tender-points</i>), aumento da flexibilidade articular, além de efeitos positivos sobre a qualidade de vida.	Qualitativo e Quantitativo
Silva et al., (2008)	TENS e Hidroterapia	40 minutos/3 vezes por semana	10 sessões	A curto prazo a TENS trouxe os melhores resultados sobre a sintomatologia dolorosa, entretanto a hidroterapia mostrou-se eficaz a longo período de tratamento, uma vez que atua de forma global sobre o corpo imerso, melhorando desta forma a qualidade de vida.	Qualitativo e Quantitativo
Wilhelm et al., (2013)	Hidrocinesioterapia	50 minutos/2 vezes por semana	07 sessões	Melhora na redução da dor (diminuição dos números de <i>tender points</i>), ganho de ADM de membros superiores, inferiores e coluna lombar e manutenção da força muscular.	Quantitativo
Jacinto et al., (2008)	Hidrocinesioterapia	1 hora/3 vezes por semana	04 meses	Melhora do quadro algico e sobre o estado geral de saúde (saúde mental, aspectos sociais, físicos e emocionais).	Qualitativo e Quantitativo
Gimenes et al., (2006)	Watsu	-----	04 meses	Diminuição do quadro algico e melhora do aspecto depressivo.	Qualitativo e Quantitativo
Salvador et al., (2005)	Hidrocinesioterapia	1 hora/3 vezes por semana	11 sessões	Diminuição do quadro de dor e fadiga, além de efeitos positivos sobre a qualidade de vida (atividades laborais e fases do sono).	Qualitativo e Quantitativo
Deloroso et al., (2006)	Hidrocinesioterapia	1 hora/1 vez por semana	03 meses	Redução no número de tender-points e melhora da qualidade de vida.	Qualitativo e Quantitativo
Silva et al., (2012)	Hidrocinesioterapia	1 hora/2 vezes por semana	15 sessões/2 meses	Efeito positivo sobre o sono, e o estado de saúde de maneira geral.	Qualitativo
Assis et al., (2006)	Exercícios Convencionais e Hidrocinesioterapia	1 hora/3 vezes por semana	15 semanas	Ambas as terapias proporcionaram resultados clínicos significativos a curto prazo, porém os efeitos perduraram por mais tempo no grupo que recebeu a terapia aquática.	Qualitativo e Quantitativo

Tabela 1. Descrição e análise dos estudos revisados sobre os efeitos da hidroterapia em pacientes com SFM.

Em geral, todos os artigos revisados trouxeram benefícios aos pacientes portadores da síndrome de fibromialgia, utilizando como forma de tratamento a fisioterapia aquática e seus métodos.

Discussão

De acordo com os estudos apresentados na Tabela 1, pode-se notar uma prevalência significativa do tipo de análise qualitativa e quantitativa de maneira associada, uma vez que a maioria dos estudos envolviam inúmeros aspectos a serem avaliados que se encaixavam em mensuráveis e não mensuráveis, correspondendo um total de 08 artigos utilizados para análise e posterior discussão dos resultados, enquanto os demais artigos encaixaram-se em qualitativos isoladamente (3) e quantitativos isoladamente (1), corroborando desta forma com a literatura científica atual, que trás que utilização conjunta de pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente, interferindo deste modo na qualidade do material a ser publicado [15].

Segundo De Sousa Martins [16] a metodologia qualitativa constitui como sendo aquela que privilegia a análise de microprocessos, através do estudo das ações sociais individuais e grupais, realizando um exame intensivo dos dados, e caracterizado pela heterodoxia no momento da análise, entretanto a mesma está intimamente relacionada com a subjetividade, que resulta da aproximação entre sujeito e objeto (empírico), o que pode interferir na validação técnico-científica de seus resultados, o que respalda a respeito da maioria dos artigos relacionados aos efeitos da hidroterapia em paciente com síndrome de fibromialgia, sugerirem novos estudos e pesquisas que comprovem com maior precisão e clareza de detalhes, os seus devidos efeitos.

Em relação à análise dos resultados apresentados na Tabela 1 pode-se notar que independente das abordagens fisioterapêuticas utilizadas para com esta síndrome, sejam elas em piscina aquecida ou em associação a outras terapias, todas se mostram benéficas, independente da intensidade ou duração do tratamento, do tipo de método ou técnica empregada, reforçando o benefício da atenção fisioterapêutica frente a esta condição.

Uma pesquisa envolvendo uma paciente do sexo feminino, a qual foi submetida a terapias associadas (hidroterapia e terapia manual), por dez sessões cada abordagem e no final dos atendimentos observou-se uma melhora significativa na qualidade do sono e do bem estar geral avaliado através do SF-36 e diminuição

do número de *tender points*, além de ganhos sobre a flexibilidade muscular e postura. Entretanto devido o tamanho da amostra e a junção de terapias, o estudo não elucidou com mais clareza qual dos métodos utilizados trouxe os melhores resultados [17].

Um estudo semelhante ao anterior, porém com uma amostragem maior, totalizando 15 mulheres (35 a 55 anos), utilizou-se a terapia aquática como forma de intervenção, buscando efeitos sobre o alívio dos sintomas álgicos referidos pelas mesmas. Ao término do estudo foi possível de se notar que as propriedades físicas da água aquecida foram as responsáveis pelo alívio do quadro álgico, uma vez que pontos específicos de dor no início da terapia eram tidos como insuportáveis, e ao final da abordagem evoluíram para um quadro suportável ou de nenhuma dor, além do bem-estar referido pelas pacientes na avaliação final, uma vez que neste estudo não foi selecionado um método ou técnica específica de tratamento [18].

Giemenes, Santos e Silva [19], em sua pesquisa, utilizou o método *Watsu* como forma de intervenção aquática, objetivando o relaxamento muscular global nestas pacientes, a fim de diminuir a sintomatologia dolorosa e melhorar o quadro de depressão e ansiedade. Após os quatro meses de atendimentos, pode-se constatar uma diminuição da intensidade dolorosa sobre os pontos específicos de dor, além de uma melhora significativa nos quadros de ansiedade e depressão, mostrando que a abordagem hidroterapêutica utilizando o método *Watsu*, foi eficaz uma vez que, o mesmo se baseia nos princípios do *Shiatsu-zen* em associação com as propriedades físicas da água aquecida, proporcionando ganhos significativos sobre a sintomatologia dolorosa da síndrome de fibromialgia.

Uma terapia bem estruturada e planejada com os principais métodos e técnicas utilizados para a habilitação e reabilitação de diversas condições, se mostra eficaz sobre o controle das características sintomatológicas desta síndrome, é o que Ferreira e Matsutani [20] afirmaram em seu estudo, que associou os métodos *Watsu*, *Halliwick* e *Bad-Ragaz* como forma de intervenção terapêutica na atenção a suas pacientes, e os resultados encontrados foram satisfatórios sobre a redução da intensidade do quadro álgico, e conseqüente melhora sobre a fadiga generalizada, bem como quadro de insônia, ansiedade e depressão, interferindo de maneira direta na qualidade de vida destes indivíduos.

Wilhelm e Santos [21] em sua pesquisa, empregou um programa de hidrocinesioterapia que contemplava de exercícios que requisitavam grandes grupos musculares, tanto de membros superiores quanto de membros inferiores, onde a

sessão era dividida em três partes: a de aquecimento, no qual era composta por caminhadas pela piscina em diferentes direções; a de condicionamento, que abordava os alongamentos dinâmicos globais de forma ativa e ativo-assistida além dos fortalecimentos dos principais grupos musculares, utilizando somente as propriedades físicas da água aquecida e, se necessário, alguns flutuadores aquáticos e por fim o resfriamento com preceitos do método *Watsu*, após as 10 sessões de atendimentos, os autores reavaliaram a única paciente participante do presente estudo e constatou que houve uma redução do número de *tender-points* avaliados, além de um aumento na amplitude de movimento e manutenção da força muscular, o que favorece desta forma a melhora do bem-estar geral, uma vez que atividades que exijam grandes grupos musculares e, alto despendido de energia ativa o sistema aeróbico extremamente benéfico para com estes pacientes.

Estudos similares ao anterior utilizaram dos princípios da hidrocinesioterapia como forma de reabilitação para com aqueles pacientes que detinham como diagnóstico médico a síndrome de fibromialgia, porém em média com uma amostragem maior que a do estudo anterior (10 mulheres com idade entre 30 a 65 anos), e com duração de intervenção em torno de quatro meses, onde a maioria destes estudos utilizou o questionário de impacto de fibromialgia (QIF), o questionário de qualidade de vida (SF-36) e a escala visual analógica de dor (EVA) como forma de avaliação de suas amostras, e após o período de intervenção, todos os estudos apresentaram resultados em comum no que se refere à redução da clínica algica, e do quadro de fadiga generalizada e insônia, além de promover uma melhora da qualidade de vida e a reinserção destes indivíduos a sua atividade laboral [22-25].

Um recente estudo, que utilizou da abordagem hidrocinesioterapêutica na atenção a pacientes fibromiálgicos, notou-se resultados precisos e satisfatórios sobre a sensação de bem-estar biopsicossocial, uma vez que exercícios aeróbicos realizados em piscinas de água aquecida, propícia ao condicionamento musculoesquelético, além de estimular a liberação de neurotransmissores, tais como, serotonina, endorfina e acetilcolina que interferem de maneira direta sobre a redução no número de tender-points, intensidade da dor, fadiga geral e insônia, bem como os quadros psicossomáticos (ansiedade e depressão), assegurando que a terapia aquática trás resultados promissores em longo prazo sobre a clínica sintomatológica e específica desta síndrome [26].

Uma pesquisa desenvolvida no ano de 2008, com o objetivo de comparar qual o método terapêutico mais eficaz na atenção aos portadores da síndrome de fibromialgia, principalmente no que se refere ao alívio dos sintomas dolorosos, empregou dois programas de reabilitação: a estimulação elétrica nervosa transcutânea (*TENS*) e o programa de hidrocinesioterapia. Desta forma a amostra foi dividida em dois grupos, os quais recebiam o atendimento com a *TENS* e o outro com a hidrocinesioterapia. Passadas as dez sessões de tratamento pode-se notar que o grupo que recebeu a *TENS*, obteve alívio dos sintomas dolorosos, uma vez que a mesma é capaz de produzir efeito analgésico imediato, enquanto que a terapia aquática, utilizando de exercícios hidrocinesioterapêuticos mostrou-se também ser eficaz, porém com menor intensidade em comparação ao outro grupo. Contudo o autor afirma que a abordagem hidrocinesioterapêutica é capaz de fornecer, ainda, mais benefícios e vantagens do que a terapia tradicional, uma vez que a água atua de maneira global sobre o indivíduo, o que contribui para uma melhora de sua capacidade funcional. Todavia, se faz necessário um período maior de abordagem terapêutica para com estes pacientes [27].

Similarmente ao estudo acima, onde se comparou os efeitos a longo prazo de um programa de exercícios terrestres e aquático, verificou-se que ambos os programas por volta da 12ª semana de atenção hidroterapêutica apresentaram ganhos clinicamente significativos relativos à dor, depressão, capacidade funcional e qualidade de vida. Porém, ao final da 24ª semana de intervenção, observou-se resultados clinicamente satisfatórios no grupo de pacientes que realizou exercícios na piscina aquecida, principalmente no que se refere ao alívio do quadro algico, reforçando desta maneira, a eficácia do método a longo prazo, uma vez que o condicionamento aeróbico proporcionado pela hidroterapia estará agindo como um todo sobre o paciente fibromiálgico [28].

Considerações finais

O recurso de hidroterapia como uma ferramenta ou abordagem da fisioterapia, que se fundamenta nas propriedades físicas da água aquecida como forma terapêutica, trouxe efeitos significativos no controle e na redução da sintomatologia característica da síndrome de fibromialgia, proporcionando desta forma, uma melhora da qualidade de vida destes indivíduos, independente dos métodos ou técnicas aplicadas para com os mesmos.

O levantamento bibliográfico elucidou sobre a grande quantidade e variabilidade de estudos relacionados com a reabilitação aquática em piscina aquecida para com pacientes com síndrome de fibromialgia. Entretanto, as abordagens terapêuticas propostas pelos autores não correlacionava os efetivos ganhos com as propriedades físicas da água, além de que, o tamanho das amostras e populações da maioria dos estudos analisados não apresentava um número considerável e estatístico de pacientes.

Desta forma, se faz necessário novas pesquisas e estudos relacionados ao assunto, com ênfase maior na especificidade da relação entre as propriedades físicas do meio aquático e seus respectivos efeitos fisiológicos nesta síndrome, sobretudo qual das técnicas e/ou métodos empregados para reabilitação dos mesmos, trazem os melhores ganhos fisiológicos para com os portadores da síndrome de fibromialgia.

Referências

1. Marques AP, Assumpção A, Matsutani LA. Fibromialgia e Fisioterapia: Avaliação e Tratamento. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2015.
2. De Melo DFV, Do Prado GF. Intervenções fisioterapêuticas para pacientes com fibromialgia: atualização. Neurocienc. [periódico na Internet]. 2004 jul/set [acesso em 2017 mar 24]; 12(3). Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2004/RN%2017%2003/Pages%20from%20RN%2017%2003-7.pdf>>.
3. Silva MMS, Maia MS, De Batista N, De Melo Gomes AV. Abordagem fisioterapêutica na fibromialgia: uma revisão atualizada. [trabalho de conclusão de curso]. Teresina (PI): Centro Universitário da Faculdade de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí; 2006. [acesso em 2017 dez 03]. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/11619934-Abordagem-fisioterapeutica-na-fibromialgia-uma-revisao-atualizada.html>>.
4. Gremillion RB. Fibromyalgia: recognizing and treating an elusive syndrome. Phys Sportsmed. [periódico na Internet]. 2000 abr [acesso em 2017 mar 20]; 26(4):55-65. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/41088898_Fibromyalgia_Recognizing_and_Treating_an_Elusive_Syndrome>.
5. De Queiroz RC, Mejia DPM. A importância do tratamento fisioterapêutico em relação à qualidade de vida dos pacientes com fibromialgia. [trabalho de conclusão de curso]. Goiânia (GO): Faculdade Cambury; 2013 [acesso em 2017 mar 25]. Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/229__A_importYncia_do_tratamento_fisioterapYutico_em_relaYYo_Y_qualidade_de_vida_dos_pacientes_com_fibromialgia.pdf>.
6. Do Amaral RB, De Godoy CRG. Fibromialgia e Exercício. Saud Pesqui. [periódico na Internet]. 2008 jan/abr [acesso em 2017 mar 25]; 1(1): 79-83. Disponível em:

- <<http://www.periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/download/712/584>>.
7. De Medeiros Linhares C, Zaboti AF. Hidrocinesioterapia no tratamento da fibromialgia. [trabalho de conclusão de curso]. Tubarão (SC): Universidade do Sul de Santa Catarina; 2004 [acesso em 2016 out 12]. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAkHMAH/hidrocinesioterapia-no-tratamento-fibromialgia>>.
 8. Buskilla D. Fibromyalgia, chronic fatigue syndrome, and myofascial pain syndrome. *Curr. Opin. Rheumatol.* [periódico na Internet]. 2001 mar [acesso em 2017 mar 26]; 13(2):117-27. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11224736>>.
 9. Heymann RE, Dos Santos Paiva E, Helfenstein Junior M, Pollack DF, Martinez JE, Provenza JR, et al. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. *Bras. Reumatol.* [periódico na Internet]. 2010 jan/fev [acesso em 2017 maio 1]; 50(1):56-66. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbr/v50n1/v50n1a06>>.
 10. Provenza JR, Pollack DF, Martinez JE, Paiva ES, Helfenstein Junior M, Heymann RE, et al. Fibromialgia. *Bras. Reumatol.* [periódico na Internet]. 2004 nov/dez [acesso em 2017 maio 1]; 44(6). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042004000600008&script=sci_arttext&tIng=es>.
 11. Biasoli MC, Machado CMC. Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. *Bras. de Med.* [periódico na Internet]. 2006 maio [acesso em 2017 maio 1]; 63(5):06-09. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3288>.
 12. Batista T, Alfaiate V, Silva V, Gomes M, Alves S. Os efeitos da hidroterapia na fibromialgia. *Cienc da Saúd.* [periódico na Internet]. 2011 mar [acesso em 2017 maio 1]; 3(3):08-13. Disponível em: <<http://www.salutisscientia.esscvp.eu/Site/Artigo.aspx?artigoId=30542>>.
 13. Bastos CC, Oliveira EM. Síndrome da Fibromialgia: Tratamento em piscina aquecida. *Lato & Sensu.* [periódico na internet]. 2003 out [acesso em 2017 maio 1]; 4(3):03-05. Disponível em: <<http://www.congressodehidroterapia.com/artigos/artigo8.pdf>>.
 14. Champion MR. Hidroterapia: Princípios e Prática. 1ª ed. São Paulo: Manole; 2000.
 15. De Oliveira Rocha M, De Oliveira RA, De Oliveira J, Mesquita RA. Hidroterapia, pompage e alongamentos no tratamento da fibromialgia – relato de caso. *Fisioter Mov.* [periódico na Internet]. 2006 abr/jun [acesso em 2017 jun 10]; 19(2):49-55. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/rfm?dd1=525&dd99=view&dd98=pb>>.
 16. Santos D, Lopes CCC, Lopes EB, Costa LD, Schwengber RA, Silva TD, et al. Eficácia da hidroterapia no quadro algico de pacientes com fibromialgia. *Cient JOPEF.* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2017 jun 10]; 15(2):91-100. Disponível em: <http://www.revistajopef.com.br/artigos_revista_jopef_vol15_n2_2013.pdf>.
 17. Gimenes RO, Santos EC, Silva TJPV. Watsu no tratamento da fibromialgia: estudo piloto. *Bras Reumatol.* [periódico na Internet]. 2006 jan/fev [acesso em 2017 jun 10]; 46(1):75-76. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbr/v46n1/29393>>.
 18. Ferreira KB, Matsutani LA. Abordagem da hidroterapia no tratamento da fibromialgia. *PIBIC.* [periódico na Internet]. 2006 jan [acesso em 2017 jul 20]; 3(2):39-47. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/263608865_Abordagem_da_hidroterapia_no_tratamento_da_fibromialgia>.

19. Wilhelm J, Dos Santos RV. Benefícios da hidrocinésioterapia na fibromialgia: estudo de caso. *Fisisen* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2017 jul 21]; edição especial:96-103. Disponível em: <<https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/fisisenectus/article/view/1757/9>>.
20. Jacintho RLM, Galvão LLLF, Araújo AGR, Andrade SC. Avaliação da qualidade de vida em mulheres com fibromialgia após fisioterapia aquática. *Farn.* [periódico na Internet]. 2008 jan/jun [acesso em 2017 ago 05]; 7(1):13-27. Disponível em: <<http://www.revistaunirn.inf.br/revistaunirn/index.php/revistaunirn/article/view/13/16>>.
21. Salvador JP, Silva QF, Zirbes MCGM. Hidrocinésioterapia no tratamento de mulheres com fibromialgia: estudo de caso. *Fisioter Pesq.* [periódico na Internet]. 2005 jan/abr [acesso em 2017 ago 06]; 11(1):27-36. Disponível em: <<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yxWtqaq6qs0J:https://www.revistas.usp.br/fpusp/article/viewFile/76347/80061%253Fwww.%252520fibromialgia.com.br%3Fwww.%2520fibromialgia.com.br+%&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>.
22. Deloroso FT, Prada RM. Fatores estressantes da fibromialgia tratados em piscina terapêutica e suas repercussões na qualidade de vida. *Qualid Vid Fad Inst.* [periódico na Internet]. 2006 [acesso em 2017 set 7]; edição especial: 19-29. Disponível em: <http://www.fef.unicamp.br/fef/sites/uploads/deafa/qvaf/fadiga_cap2.pdf>.
23. Silva KMOM, Tucano SJP, Kümpel C, Castro AAM, Porto EF. Efeito da hidrocinésioterapia sobre a qualidade de vida, capacidade funcional e qualidade do sono em pacientes com fibromialgia. *BrasReumatol.* [periódico na Internet]. 2012 nov/dez [acesso em 2017 set 11]; 52(6): 846-57. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042012000600004>.
24. Jorge MSG, Myra RS. De Macedo Schnornberger C, Ranzi C, Wibelinger LM. Hidrocinésioterapia na dor e na qualidade de vida em indivíduos portadores de fibromialgia. *Insp Mov Saúde.* [periódico na Internet]. 2016 jan/mar [acesso em 2017 set 11]; 8(1):29-33. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=2175537X&AN=116434024&h=huUiauJ14wlf8jTlonEKm79HOjnKOnFWZI5bq7T1M%2bAyskdqMj%2b9YxkCoxKXuPmBg37UfwLqtEsRDXBw9fLbtQ%3d%3d&crl=f&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d2175537X%26AN%3d116434024>>.
25. Silva TFG, Suda EY, Marçulo CA, Paes FHS, Pinheiro GT. Comparação dos efeitos da estimulação elétrica nervosa transcutânea e da hidroterapia na dor, flexibilidade e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. *Fisioter Pesq.* [periódico na Internet]. 2008 abr/jun [acesso em 2017 jul 20]; 15(2):118-24. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502008000200002>.
26. Assis MR, Silva LE, Alves AM, Pessanha AP, Valim V, Feldman D, et al. A randomized controlled trial of deep water running: clinical effectiveness of aquatic exercise to treat fibromyalgia. *ArthritisRheum.* [periódico na Internet]. 2006 fev [acesso em 2017 maio 28]; 55(1):57-65. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16463414>>.
27. Gerhard TE, Silveira DT. Métodos de Pesquisa. Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2009. ISBN 978-85-386-0071-8.
28. De Sousa Martins HHT. Metodologia qualitativa de pesquisa. *Educ Pesquis.* [periódico na internet]. 2004 maio/ago [acesso em 2017 nov 18]; 30(2): 289-300. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n2/v30n2a07.pdf>>