

EFEITOS DO CONCEITO HALLIWICK® EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA

Efeitos Do Conceito Halliwick® Em Pacientes Com Fibromialgia

Effects Of The Halliwick® Concept In Fibromyalgia Patients

Palavras-chave: Fibromialgia, Fisioterapia, Qualidade de vida.

Key Words: Fibromyalgia, Physical Therapy, Quality of life.

RESUMO

Introdução: A fibromialgia é uma síndrome na qual o indivíduo sente dores por todo o corpo durante longos períodos, com sensibilidade nas articulações, nos músculos, tendões e em outros tecidos moles. A fibromialgia está diretamente ligada também à fadiga, distúrbios do sono, dores de cabeça. A Fisioterapia visa intervir nesse processo, buscando melhorar a qualidade de vida destes pacientes. Dentre as técnicas fisioterapêuticas, o conceito Halliwick® utiliza exercícios para controle do equilíbrio, da respiração e de movimentos efetivados de forma livre juntamente com os efeitos terapêuticos da água. **Objetivo:** avaliar os efeitos do conceito Halliwick® no tratamento de mulheres acometidas pela fibromialgia. **Métodos:** estudo quase-experimental, quantitativo. Foi utilizada para coleta de dados a ficha de avaliação fisioterapêutica; Diagrama de Corlett para identificar os pontos da dor; teste de dedo ao solo para avaliar a flexibilidade do tronco, e questionário de impacto na fibromialgia (FIQ) para avaliar as atividades de vida diária. Foram selecionadas 12 mulheres com diagnóstico clínico de fibromialgia que realizaram 15 sessões de fisioterapia aquática com a utilização do conceito Halliwick®, com duração de 45 minutos, 02 vezes por semana, na Clínica Escola de Fisioterapia da Unisul, de Tubarão–Santa Catarina (SC). **Resultados:** foram analisados pela média e desvio padrão e o teste de *Wilcoxon matched-pairs signed rank* ($p < 0,05$). O tratamento apresentou benefícios na flexibilidade ($p = 0,0078$); na dor ($p = 0,0156$); e no FIQ ($p = 0,0029$), sendo estatisticamente significativos. **Conclusão:** o conceito Halliwick, mostrou-se eficaz no tratamento de mulheres acometidas pela fibromialgia.

ABSTRACT

Introduction: Fibromyalgia is a syndrome in which the individual feels throughout the body for long periods of time, with tenderness in the joints, muscles, tendons and other soft tissues. Fibromyalgia is also linked to fatigue, sleep disorders, headaches. Physiotherapy aims to intervene in the process, seeking to improve the quality of life of patients. Healthcare Physiotherapeutic techniques, the Halliwick® concept uses exercises for balance, breathing and free-form efforts. **Objective:** to evaluate the effects of the Halliwick® concept in the treatment of women affected by fibromyalgia. **Methods:** quasi-experimental, quantitative study. It was used to collect data from a physiotherapeutic evaluation form; Corlett diagram to identify points of pain; ground finger test to assess trunk flexibility and the impact on fibromyalgia (FIQ) to evaluate activities of daily living. We selected 12 women with clinical diagnosis of fibromyalgia who reached 15 sessions of therapy with the Halliwick® concept, with a duration of 45 minutes, 02 times a week, at the Clinic School of Physiotherapy of Unisul, Tubarão - Santa Catarina (SC). **Results:** the mean number and Wilcoxon pattern of pairs combined ($p < 0.05$). The payment raised benefits in flexibility ($p = 0.0078$); in pain ($p = 0.0156$); and not FIQ ($p = 0.0029$), being statistically indices. **Conclusion:** The Haliwick concept has proven to be effective in the treatment of women with fibromyalgia.

INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma doença definida pela ocorrência de dor musculoesquelética num período de pelo menos 03 meses, apresentando de 11 a 18 pontos dolorosos à palpação musculoesquelética¹ e ausência de processos inflamatórios articulares ou musculares¹. Além disso, estes pacientes também se queixam de cansaço, problemas no sono, rigidez matinal, parestesias de extremos, sensação de edema e distúrbios cognitivos¹.

A epidemiologia da fibromialgia no Brasil mostra que o maior número de pessoas afetadas é do sexo feminino². A percentualidade de mulheres afetadas é de 4,2%, enquanto nos homens 1,4%, acarretando uma proporção de 3 (três) mulheres a cada 1 (um) homem², e costuma surgir entre os 30 (trinta) e 50 anos (cinquenta) de idade. Apesar disso, outras faixas etárias, também podem adquirir esta doença². A fibromialgia pode apresentar uma etiologia idiopática³, porém em alguns casos ela pode se desenvolver por alguns fatores como: estresse, lesão por esforço repetitivo, síndrome da fadiga crônica, síndrome miofascial, e disfunção neuroendócrina².

Entretanto, existem tratamentos específicos para os pacientes que são acometidos, como por exemplo, farmacológicos, psicológicos, nutricionais e tratamentos fisioterapêuticos^{3,4}. A Fisioterapia visa intervir nesse processo, buscando beneficiar a qualidade de vida dos pacientes³, tratando a dor, a rigidez muscular, a sensação de parestesia, e assim, trazer alívio dos mesmos⁴.

Dentre as técnicas fisioterapêuticas, a Fisioterapia aquática utiliza o meio aquático com temperatura adaptada para o procedimento, em torno de 33°C a 36,5°C; melhorando a circulação sanguínea e relaxando os músculos⁵. Dentro da fisioterapia aquática, existem métodos de tratamento, destacando-se o conceito Halliwick®, que tem como objetivo a utilização de exercícios para controle do equilíbrio, da respiração e de movimentos efetivados de forma livre⁵. O conceito Halliwick® tem como objetivo também, fazer com que o indivíduo aprenda a manter uma posição segura para a respiração; como retornar a posição a partir de qualquer outra; e como controlar a expiração⁵. São familiarizados com todas as rotações corporais e aprendem a iniciar, controlar e manter tais rotações por vontade própria⁵. Quando adquirida a capacidade para manter ou mudar a posição do corpo, de forma controlada, o participante torna-se capaz de responder com flexibilidade a diferentes situações, estímulos e tarefa criando ou solicitando movimentos com eficiência e independência no meio aquático⁵.

Tendo em vista que a fibromialgia ainda necessita de tratamentos para o alívio dos sintomas musculoesqueléticos e, a fisioterapia aquática pode promover a melhora da função musculoesquelética⁶, torna-se pertinente a utilização do conceito Halliwick® para verificar os efeitos no tratamento desta patologia. Portanto, o objetivo geral dessa pesquisa é: avaliar os efeitos do conceito Halliwick® no tratamento de mulheres acometidas pela fibromialgia. Os objetivos específicos são: avaliar o quadro algico na primeira (1) e na décima quinta (15) sessão de tratamento com o conceito Halliwick®; avaliar a flexibilidade na primeira (1) e na décima quinta (15) sessão de tratamento com conceito Halliwick®; avaliar as atividades de vida diária das pacientes com fibromialgia antes e após o tratamento com o conceito Halliwick®.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa quase-experimental, do tipo estudo de caso, com abordagem quantitativa. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Saúde do Estado da Santa Catarina – CEP/SC, com o parecer número 2.516.431, e seguiu a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Todas as voluntárias participaram da

pesquisa de forma livre e esclarecida, após concordarem com o termo de consentimento livre e esclarecido no qual foram informados os riscos e benefícios do tratamento realizado nesta pesquisa.

Para amostra foram selecionadas 20 mulheres que residem na cidade de Tubarão-Santa Catarina (SC), com diagnóstico clínico de fibromialgia e que estavam na fila de espera da Clínica Escola de Fisioterapia da Unisul (CEFU) de Tubarão-SC. A amostra foi por conveniência, na qual as 20 primeiras mulheres que estivessem na fila de espera da CEFU, foram selecionadas para o estudo. Os critérios de inclusão foram: voluntárias do sexo feminino, com diagnóstico clínico de Fibromialgia, com encaminhamento para Fisioterapia, residentes na cidade de Tubarão-SC, que estavam a fila de espera da (CEFU) do campus Tubarão-SC, com faixa etária entre 25 a 50 anos, que não estivessem realizando outro método de Fisioterapia. Os critérios de exclusão foram: voluntárias que apresentassem contraindicações a exercícios físicos e também do conceito Halliwick®, tais como: trombose venosa profunda, dificuldade para ficar em decúbito dorsal; problemas de pele, voluntárias com hipertensão arterial sistêmica descontrolada, que possuíssem feridas abertas e próteses, incontinência urinária e fecal, voluntárias que faltassem três vezes a sessão

Como instrumentos utilizados para registrar a coleta de dados foram utilizados: ficha de avaliação fisioterapêutica contendo dados pessoais, anamnese e exame físico das voluntárias; Diagrama de Corlett⁷ para identificar e quantificar os pontos específicos da dor; teste de dedo ao solo para avaliar a flexibilidade do tronco⁸, e Questionário de Impacto na Fibromialgia⁹ para avaliar as atividades de vida diária da voluntária. Subsequente às avaliações, foram realizadas 15 sessões de fisioterapia aquática com o conceito Halliwick®, em grupo, com duração de 45 minutos, 02 vezes por semana, com um grupo de 20 mulheres. As sessões foram realizadas na piscina da CEFU, de Tubarão – Santa Catarina (SC), de abril a julho de 2018.

As voluntárias iniciaram o tratamento com orientação dos exercícios pelas pesquisadoras responsáveis. O protocolo de tratamento do conceito Halliwick® sendo composto pelo programa de 10 pontos; que são 10 exercícios que visam a progressão, e a independência no meio aquático, composto pelos seguintes passos: adaptação mental, desligamento, controle da rotação transversal, controle da rotação sagital, controle da rotação longitudinal, controle da rotação combinada, equilíbrio e imobilidade, deslize em turbulência, empuxo, progressões simples⁵.

1. Adaptação mental: uma vez na água, a voluntária aprendeu a responder apropriadamente a este novo ambiente, situações ou tarefas. A adaptação mental foi um processo contínuo sempre presente em todo tratamento. Por exemplo: aprender o controle da respiração pode começar como uma habilidade específica de apenas assoprando a superfície da água, porém depois passa a ser combinada a outra determinada habilidade²⁵.

2. Desligamento - é um processo contínuo no qual a voluntária tornou-se independente física e mentalmente independente. Por exemplo: uma voluntária que tivesse receio de ficar sozinha na água, no início, necessita de muito apoio, tanto físico, visual e verbal. Mas quando se tornou mais confiante, menos apoio foi oferecido progredindo com o desligamento do instrutor⁵.

3. Controle da Rotação Transversal – É a habilidade de controlar movimentos ao redor do eixo fronto transversal. Por exemplo: na posição vertical, inclinou-se à frente e soprou bolhas na água, ou foi capaz de manter a posição em pé sem desequilibrar para frente ou para trás; até mesmo da posição de flutuação em decúbito dorsal e moveu-se à posição em pé⁵.

4. Controle da Rotação Sagital - É a destreza de controlar movimentos laterais ao redor do eixo sagito-transversal. Por exemplo: na posição vertical colocar um ouvido na água, ou movimentos de transferência do peso corporal para os lados direito e esquerdo, alternadamente⁵.

5. Controle da Rotação Longitudinal - É a habilidade de controlar movimentos ao redor do eixo sagito-frontal. Seja na posição vertical ou em flutuação na horizontal. Por exemplo: na vertical girar no mesmo lugar, ou flutuando em prono, rolar para a posição de supino⁵.

6. Controle da Rotação Combinada - É a habilidade de controlar movimentos quando da combinação de qualquer rotação. Por exemplo: da posição sentada na borda, entrar na água rolando transversal e longitudinalmente, até a posição de flutuação de costas (supino), ou readquirir uma posição estável, em flutuação de costas, após desequilibrar à frente⁵.

7. Equilíbrio e imobilidade - É a habilidade de manter-se imóvel na água e depende de ambos: controle do equilíbrio físico e mental. Flutuação é um exemplo de equilíbrio e imobilidade. Quando em equilíbrio, outras atividades podem ser realizadas mais facilmente⁵.

8. Deslize em turbulência - Na posição de flutuação de costas a voluntária foi movimentada através da água pela pesquisadora sem nenhum contato físico entre elas. Isto é possível quando o instrutor faz turbulência em baixo do ombro do “nadador” ao mesmo tempo em que caminha para trás⁵.

9. Empuxo - É uma propriedade física da água que permitiu as voluntárias, a flutuação na água. Este processo frequentemente é chamado de inversão mental, pois usa a água como apoio⁵.

10. Progressões simples - São movimentos básicos de propulsão, podem ser com braços, pernas ou mesmo com o tronco⁵.

Após as 15 sessões, os dados coletados com a ficha de avaliação, Diagrama de Corlett, teste de dedo ao solo e questionário de incapacidade, foram analisados. Estes dados foram expressos em média e foram analisadas pelo teste de *Wilcoxon matched-pairs signed rank*. Para todas as análises, $p < 0.05$ foi considerado, estatisticamente, significativo e as análises foram executadas, utilizando o programa SPSS® versão 20.0. Os gráficos apresentados foram construídos no Graphpad Prism® versão 5.

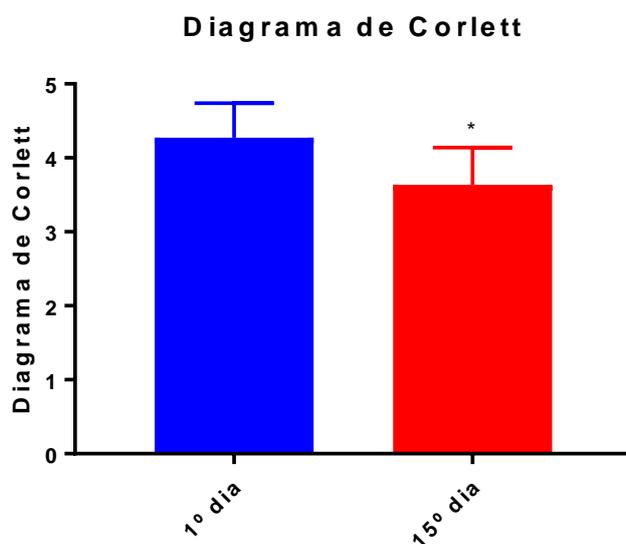
RESULTADOS

No presente estudo, foram avaliadas 20 mulheres. Destas, 02 voluntárias relataram que não teriam disponibilidade de comparecer as sessões; 02 voluntárias tinham os seguintes critérios de exclusão (incontinência urinária e estava acima da idade indicada no estudo); e 04 voluntárias faltaram mais de três vezes. Sendo assim, à amostra foi composta por 12 voluntárias que concluíram o tratamento com o conceito Halliwick®.

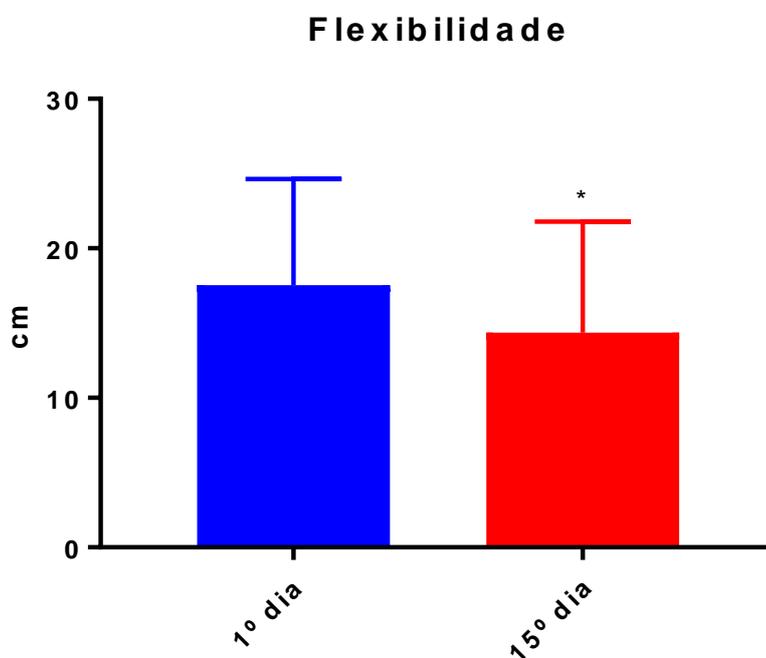
Quando ao diagrama de Corlett, os locais de dor relatado pela paciente 1 (um) no primeiro dia foi quadril e lombar em um nível de dor 4. Já após a décima quinta sessão os locais de dor foi apenas o quadril com uma dor nível 3. A paciente 2 (dois) apresentou os locais dolorosos cervical, ombro, braço, lombar, com dor nível 5. Após a décima quinta sessão relatou dor apenas na cervical e quadril com dor nível 4. Paciente 3 (três) apresentou dor na cervical coluna lombar, ombro, quadril com nível de dor 5. Após a décima quinta sessão doía apenas lombar e joelhos com dor 4. Paciente 4 (quatro) relatou dor nas mãos, lombar, quadril, com nível de dor 4. Após o tratamento apresentou dor apenas na região do quadril e das mãos, com dor nível 4. Paciente 5 (cinco), relatou dor na região dos MMII e lombar com dor nível 5. Após as quinze sessões apresentou dor no quadril com nível 4. Paciente 6 (seis), na primeira sessão apresentou dor na cervical, ombro, lombar, quadril, joelho, com nível 4. Após o tratamento as regiões foram pescoço, quadril, joelho com nível 4. A paciente 7 (sete) relatou dores na cervical, cotovelo, quadril com nível 4. Após a décima quinta sessão as regiões foram apenas pescoço e quadril com nível 4. Paciente 8 (oito) no primeiro dia as regiões de dor eram ombro, quadril, tornozelo, com nível 4. Após o tratamento as regiões foram apenas ombro e quadril com dor nível 3. Paciente 9 (nove) relatou dores no quadril, lombar, cervical com nível 4. Após a décima quinta sessão os locais foram cervical e

lombar com nível 3. Paciente 10 (dez) relatou dores no primeiro dia nos MMSS e quadril, com nível 4. Após as sessões os locais diminuíram para apenas MMSS, com dor nível 3. Paciente 11 (onze), queixou-se de dor nas regiões do quadril, cotovelo, joelho, com dor nível 4. Após as sessões essas regiões diminuíram para quadril e joelho com dor nível 3. Paciente 12 (doze) relatou dores no primeiro dia nos locais: lombar, cervical, quadril, com nível 5. Após o tratamento esses locais foram apenas lombar e quadril, com nível de dor 3.

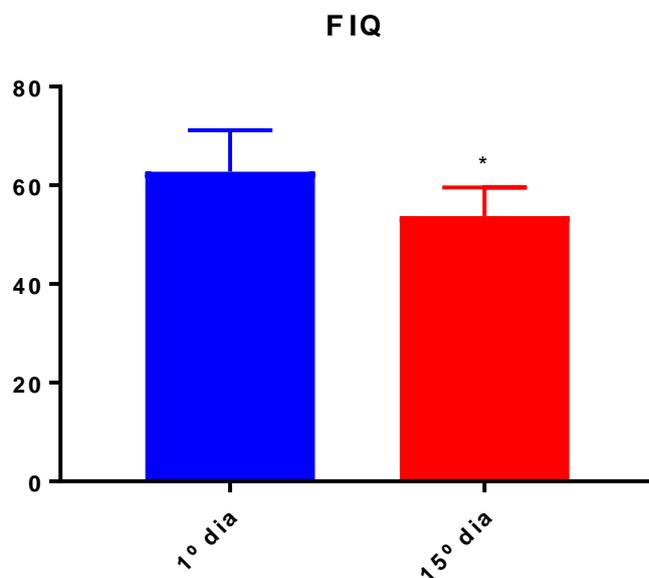
A figura 1 demonstra os resultados referentes ao grau da dor musculoesquelética por meio do diagrama de Corlett, no primeiro dia e no décimo quinto dia de tratamento com o conceito Halliwick®. No primeiro dia, a média de dor foi de 4,273 (desvio padrão $\pm 0,4671$). No décimo quinto dia, a média foi de 3,636 (desvio padrão $\pm 0,5045$). De acordo com o teste de *Wilcoxon matched-pairs signed rank*, os resultados foram significativos, pois o valor foi $p=0,0156$ ($p<0,05$).



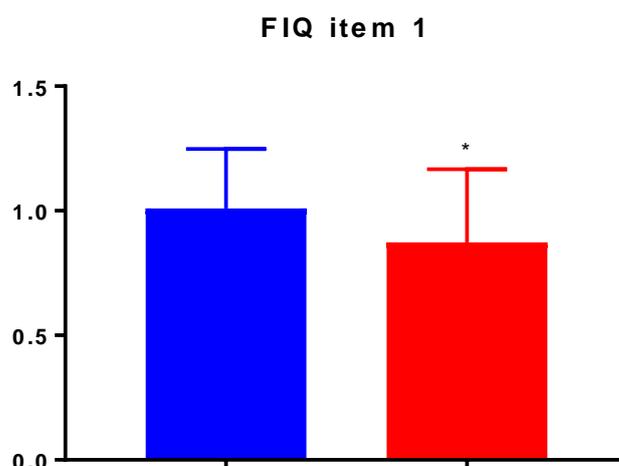
A figura 2 demonstra os resultados referentes à flexibilidade por meio do teste dedo ao solo, no primeiro dia e no décimo quinto dia de tratamento com o conceito Halliwick®. No primeiro dia, a média da flexibilidade foi de 17,55 (desvio padrão $\pm 7,09$). No décimo quinto dia, a média foi de 14,36 (desvio padrão $\pm 7,433$). De acordo com o teste de *Wilcoxon matched-pairs signed rank*, os resultados foram significativos, pois o valor foi $p=0,0078$ ($p<0,05$).



A figura 3 demonstra os resultados do Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) no primeiro dia e no décimo quinto dia de tratamento com o conceito Halliwick®. No primeiro dia, a média da pontuação do questionário foi de 62,74 (desvio padrão $\pm 8,44$). No décimo quinto dia, a média foi de 53,78 (desvio padrão $\pm 5,765$). De acordo com o teste de *Wilcoxon matched-pairs signed rank*, os resultados foram significativos, pois o valor foi $p=0,0029$ ($p<0,05$).

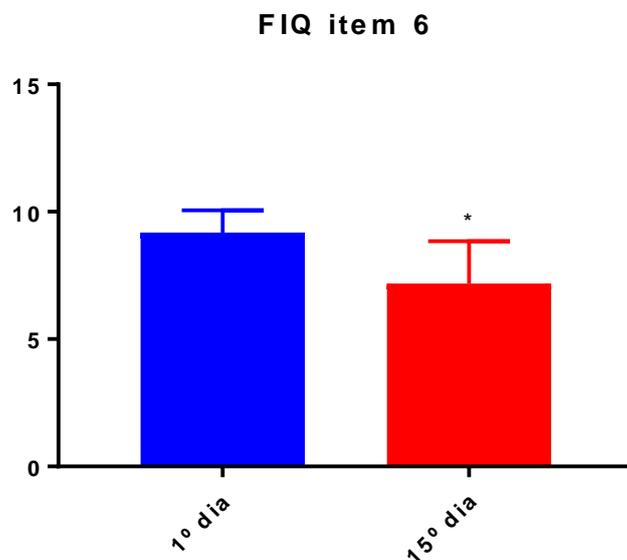


A figura 4 demonstra os resultados do Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) no item 1, que avalia as atividades de vida diária como: limpar a casa, andar vários quarteirões, lavar a louça, arrumar a cama, entre outros; no primeiro dia e no décimo quinto dia de tratamento com o conceito Halliwick®. De acordo com o teste de *Wilcoxon matched-pairs signed rank*, os resultados foram significativos, pois o valor foi $p=0,0137$ ($p<0,05$).



A figura 5 demonstra os resultados do Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) no item 6, que avalia o cansaço proveniente da fibromialgia; no primeiro dia e no décimo quinto dia de tratamento com o conceito Halliwick®. De acordo com o teste de *Wilcoxon*

matched-pairs signed rank, os resultados foram significativos, pois o valor foi $p=0,0078$ ($p<0,05$).



Cabe salientar que nenhuma voluntária deixou de realizar suas atividades diárias durante o tratamento, relatando uma melhora para realizá-las e maior disposição nas mesmas.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo geral de avaliar os efeitos do conceito Halliwick® no tratamento de mulheres acometidas pela fibromialgia. O tratamento demonstrou alívio da dor musculoesquelética, melhora da flexibilidade e das atividades de vida diária.

Dentre os tratamentos fisioterapêuticos para a fibromialgia, podemos citar a fisioterapia aquática¹⁰, que visa mobilizações, alongamentos, fortalecimentos, exercícios proprioceptivos, respiratórios, treinos aeróbicos e relaxamento¹¹. Os exercícios realizados em água aquecida se tornam mais fáceis e menos dolorosos¹¹. Os resultados deste estudo com o uso da fisioterapia aquática por meio do conceito Halliwick® demonstraram que houve alívio da dor, bem como a promoção de relaxamento nas voluntárias, que relatavam bem-estar após o tratamento com o conceito Halliwick®.

No estudo de Berti e colaboradores, foram selecionadas 40 pacientes com fibromialgia, do sexo feminino, entre 20 e 60 anos, no Brasil, em Novo Hamburgo – Rio Grande do Sul. Foram realizadas 20 sessões de fisioterapia aquática, de 45 minutos, duas vezes por semana¹¹. Foi observada a redução do quadro algico, melhora da qualidade de vida e redução da fadiga e dos distúrbios do sono¹¹. Em nosso estudo, verificou-se alívio da dor e a melhora da qualidade de vida, corroborando com os dados dos autores supracitados.

Sebben e colaboradores, realizaram um protocolo de exercícios aquáticos e rodas de conversa 03 vezes por semana, durante 02 meses, em 07 pacientes com fibromialgia, na Clínica de fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul¹². Seus achados apontaram redução da sintomatologia da fibromialgia, especialmente no número de pontos dolorosos, intensidade da dor, cefaleias tensionais, alterações do sono, alterações gastrointestinais, alterações de humor e aumento da prática de atividades física, melhorando assim, a qualidade de vida destes pacientes¹². Nosso estudo, também utilizou os exercícios aquáticos, porém com o conceito Halliwick®, e também apresentou a melhora na qualidade de vida das voluntárias.

No estudo de Barros e colaboradores, realizado no Brasil, na Paraíba, mostrou que a fisioterapia aquática oferece atividades recreativas, realizadas em grupos, proporcionando a esses pacientes uma maior integração social e relação interpessoal¹³. Além disso, a fisioterapia aquática em grupo pode proporcionar maior confiança, independência funcional, diminuindo as alterações emocionais como o quadro depressivo e algico, apresentado na maioria dos indivíduos com fibromialgia¹³. Por isso, nosso estudo foi realizado o tratamento em grupo, para proporcionar estes mesmos benefícios às voluntárias, no qual as mesmas relatavam que o ambiente se tornava animadas com todas reunidas.

Com relação à flexibilidade, Evcik e colaboradores, referem que a água com a temperatura elevada, o empuxo e os exercícios dinâmicos, são responsáveis pela diminuição dos espasmos dolorosos e por sua vez ajudam no aumento da flexibilidade¹⁴. Foi um estudo randomizado controlado com um total de 63 pacientes com fibromialgia com fisioterapia aquática¹⁴. O grupo 1 recebeu um programa de exercício aquático (n=33) e o Grupo 2 (n = 30) receberam um programa de exercícios por 60 min, 3 vezes por semana, durante 5 semanas. O grupo 1 participou sob a supervisão de um fisioterapeuta durante o programa de terapia. Os exercícios em casa foram demonstrados por um fisioterapeuta em uma ocasião e então eles receberam conselhos escritos¹⁴. O programa consistiu em 15 sessões, por 5 semanas. O grupo 1 continha 33 participantes, que receberam programa de exercícios aquáticos em uma piscina a 33 ° C¹⁴. Cada sessão foi conduzida em grupos de 7 à 8 pacientes e duraram 60 min. O programa incluiu 20 min de exercícios ao lado da piscina, incluindo aquecimento, amplitude ativa de movimento e relaxamento. Isto foi seguido com 35 min de exercícios aquáticos na piscina¹⁴.

No estudo de Pérez de la Cruz e Lambeck, realizado na Espanha com 20 mulheres diagnosticadas com fibromialgia, e idade entre 25 e 45 anos, mostrou que melhorias na dor foram vistas após a intervenção com fisioterapia aquática acordo com a escala de dor. Antes da intervenção, o valor médio foi de 6,9, enquanto que no final de 10 sessões de intervenção de fisioterapia aquática, o valor diminuiu para 5,15¹⁵.

De acordo com a literatura, um estado depressivo pode ser positivamente modificado pelo tratamento aquático por dois fatores: o primeiro é que a imersão em água em uma determinada temperatura (entre 32 a 34°) favorece o relaxamento muscular em geral e alivia os sintomas da fibromialgia^{16, 17}. Um estado depressivo pode ser positivamente influenciado por dois fatores: o primeiro é que a imersão em água em uma determinada temperatura favorece o relaxamento muscular em geral e aliviam os sintomas da fibromialgia, o outro é a técnica aquática utilizada com essa imersão¹⁸.

O tratamento com fisioterapia aquática de Letieri e colaboradores, foi realizado em piscina terapêutica aquecida a 33°, com 1,30 m de profundidade¹⁹. As participantes foram submetidas a 30 sessões de tratamento, duas vezes por semana, com duração de 45 minutos cada, o que totalizou 15 semanas de intervenção¹⁹. Todas as sessões foram realizadas com exercícios subaquáticos, divididas em três partes e conduzidas como a seguir: 1) cinco minutos de exercícios de aquecimento e movimentos preparatórios para alguns exercícios; 2) 35 minutos de exercícios para o desenvolvimento de força, mobilidade, equilíbrio, coordenação e agilidade, com a utilização de pequenos materiais aquáticos, a fim de aumentar a intensidade do esforço; 3) e, cinco minutos de alongamento e relaxamento¹⁹. A intensidade de esforço era mensurada de modo constante por meio da escala subjetiva de esforço adaptada¹⁸. O estudo avaliou o impacto da fibromialgia no cotidiano, dor e sintomas depressivos e apresentou melhora significativa em todas as variáveis, levando a diminuição da dor, melhora na qualidade de vida e de sintomas depressivos¹⁹.

Kawakami e colaboradores realizaram um estudo com fisioterapia aquática em pacientes com fibromialgia, na faixa etária entre 25 e 60 anos, no Brasil, em Presidente Prudente, São Paulo. De acordo com os autores, os resultados médios obtidos pela palpação de *tender points* e pelo teste terceiro dedo no solo foram possíveis perceber as melhoras após o tratamento. A média de *tender points* palpados em junho de 2013 foi de 12 para 10 (TP)

palpados em fevereiro de 2014²⁰. A mensuração da flexibilidade indicou 21 centímetros de distância dedo-solo na avaliação inicial, e de 16,7 centímetros na avaliação final²⁰.

O protocolo de tratamento de Silva e colaboradores, inteiramente em meio aquático, de maneira coletiva, respeitando os limites individuais e a evolução de cada paciente, foi aplicado duas vezes por semana, composto de 15 sessões de 60 minutos cada no Centro Universitário Adventista de São Paulo. Foi aferida a pressão arterial antes de cada sessão de fisioterapia aquática²¹. Fizeram parte deste estudo 30 pacientes com fibromialgia, com idade média entre 35-65. Quanto ao impacto da fibromialgia, verificou-se que inicialmente as pacientes tinham alteração da capacidade funcional, redução da capacidade de serviços, alta intensidade de dor, fadiga, cansaço matinal, rigidez e depressão. Imediatamente após o programa de fisioterapia aquática, houve melhora significativa desses domínios, e também houve melhora significativa quanto à ansiedade²¹.

No estudo de Izquierdo e colaboradores, realizado na Espanha, participaram mulheres com faixa etária entre 18 anos e 60 anos, totalizando 68 participantes²². Trinta das 35 praticantes de exercícios que compareceram a 36 das 48 sessões completaram o acompanhamento às 16 semanas. Os exercícios apresentaram um incremento significativo do limiar de dor nos 18 pontos dolorosos e uma redução significativa de contagem de pontos de concurso e EVA para dor²². Em relação à temperatura da água, foi descoberto que a temperatura variando de 30 a 34°C reduz a rigidez e a dor em pacientes com fibromialgia. Portanto, sugere-se que as piscinas terapêuticas com água quente tenham o benefício de fornecer tratamento imediato para qualquer dor induzida pelo exercício. Isso se deve, ao fato do efeito vasodilatador do aquecimento, que pode melhorar a irrigação sanguínea muscular e ajudar a eliminar mediadores algícos na fibromialgia²².

A literatura considera que a fisioterapia aquática visa à redução de sintomas como, dor, desconforto e depressão, possibilitando ao paciente maior tolerância ao desconforto e as limitações causadas pela dor, assim como pode melhorar e promover a manutenção das Atividades de Vida Diária e Atividades de Vida Profissional²³⁻²⁴.

CONCLUSÃO

A fibromialgia é uma doença na qual a característica principal é a dor musculoesquelética crônica e difusa. Este estudo apresentou algumas das características clínicas da fibromialgia na amostra estudada, a partir da investigação dos sinais e sintomas, da frequência da dor, da flexibilidade e da influência nas atividades diárias das mulheres acometidas.

O tratamento realizado apresentou benefícios, tais como, a redução do quadro algíco, aumento da flexibilidade e melhora na realização das atividades de vida diária como: arrumar a cama e limpar a casa. Portanto, constatou-se por estes resultados que o conceito Halliwick® mostrou-se eficaz no tratamento da fibromialgia nas voluntárias deste estudo, sugerindo-o como opção de tratamento fisioterapêutico.

AS AUTORAS DECLARAM NÃO TER CONFLITOS DE INTERESSES.

REFERÊNCIAS

1. Faria PC, Silva LRT, Fonseca ACS, Silva RV, Meireles C, Pernambuco AP. Fibromialgia: diagnóstico, fisiopatologia e tratamentos. *Conexão cient. jan./jun. 2014*, p.01- 19.
2. Heymann, RE; Paiva, ES; Helfenstein, MJ; Pollak, DF; Martinez , JE; Provenza, JR *et al.* Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. *Rev Bras Reumatol 2010;50(1):56-66.*
3. Lorena SB, De Lima MCC, Ranzolin A, Duarte ALBP. Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da fibromialgia: uma revisão sistemática. *Rev bras reumatol. 55(2):167–173. 2015.*
4. Barros TRM, Kawakami DMO, Silva JMR, Araújo GMD, Silva GIP, Santos GCG, Lorençoni. Perfil de participantes do projeto “Hidroterapia, exercícios aeróbios e alongamento no tratamento de portadores de fibromialgia”8º Congresso de Extensão Universitária 2015. *RMR. – ISSN 2176-976.*
5. Garcia MK, Joares EC, Silva MA, Bissolotti RR, Oliveira S, Battistella LR. Conceito Halliwick inclusão e participação através das atividades aquáticas funcionais. *Acta Fisiatr. 2012; 19:142-50.*
6. Pereira SAP. A hidrocinesioterapia e sua influência na qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. *Fisioterapia Brasil - Vol 15 - Número 1 - janeiro/fevereiro de 2014.*
7. Ligeiro J. Ferramentas de avaliação ergonômica em atividades multifuncionais: a contribuição da ergonomia para o design de ambientes de trabalho. 2010, p 47-49.
8. Carregaro RI, Silva Lccb, Gil Coury Hjc. Comparação entre dois testes clínicos para avaliar a flexibilidade dos músculos posteriores da coxa. *Rev bras fisioter, São Carlos, v. 11, n. 2, p. 139-145, mar./abr. 2007.*
9. Marques, AP; Santos, AMB; Assumpção, A, Matsutani, LA; Lage, LV; Pereira, CAB. Validation of the Brazilian Version of the Fibromyalgia Impact Questionnaire, *Rev Bras Reum, jan/fev, 2006.*
10. Batista, T. Os efeitos da hidroterapia na fibromialgia – Revisão de literatura. *Salutis Scientia – Revisão de ciência da saúde da ESSCVP, março/2011.*
11. Berti, G; schallenberger, C; Haas L; Tavares, RG. Hidroterapia aplicada ao tratamento da fibromialgia: Avaliação clínica e laboratorial de pacientes atendidos no Centro Universitário Feevale em Novo Hamburgo – RS. *Revi de Buenos Aires, Julho de 2008, p.105-111.*
12. Sebben V, Wibeling LM. Hidroterapia em grupo: estratégia no combate à fibromialgia. *Rev FisioBrasil. 2014.*
13. Barros, MFA. A Percepção da qualidade de vida de pacientes fibromiálgicas submetidas à intervenção fisioterapêutica. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde, vol 16, páginas 3-10, 2012.*

14. Evcik D, Yigit I, Pusak H, Kavuncu V. Effectiveness of aquatic therapy in the treatment of fibromyalgia syndrome: a randomized controlled open study. *Rheumatol Int* 2008. 28:885-90.
15. Pérez de la Cruz S, Lambeck J. A new approach towards improved quality of life in fibromyalgia: a pilot study on the effects of an aquatic Ai Chi program. *Int J Rheum Dis*. 2018 Aug.
16. Matsumoto S, Shimodozono M, Etoh S, Miyata R, Kawahira K. Effects of thermal therapy combining sauna therapy and underwater exercise in patients with fibromyalgia. *Complement Ther Clin Pract*. 2011.
- 17 Soares de Santana J, Gonzalves- de Almeida AP, CarvalhoBrandao P. The effect of Ai Chi method in fibromyalgic patients *Cien Saude Colet* 15, 1433–8. 2015.
- 18 Di Benedetto L, Vinhas RM, Magalhães I. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com fibromialgia após dois meses de hidroterapia. São Paulo (SP): Univ. Cidade S. Paulo; 2008.
19. Letieri RV, Furtado GE, Letieri MGS., Pinheiro CJB, Veronez SO. *et al* . Dor, qualidade de vida, autopercepção de saúde e depressão de pacientes com fibromialgia, tratados com hidrocinesioterapia. *Rev Bras Reumatol* 2013
20. Kawakami, DM; Lisiane, RL; Sako, Y; Masselli, MR. Análise da condição física de pacientes com fibromialgia em tratamento fisioterapêutico. *Colloquium Vitae*, vol. 6, Jul–Dez, 2014, p. 84-90.
21. Silva KM; Oliveira M; Tucano SJP; Kümpel C; Castro AAM de; Porto EF. Effect of hydrotherapy on quality of life, functional capacity and sleep quality in patients with fibromyalgia. Elsevier Editora Ltda. 2012;52:846-857.
- 22 Izquierdo, DM; Arrese A.L. Exercise in warm water decreases pain and improves cognitive function in middle-aged women with fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology* 2007; 823-830.
23. Oliveira CA; Silva CG; Mendonça RMC; Alves AG; Nogueira MS; Alves FAVB *et al*. A eficácia da hidroterapia na redução da sintomatologia dos pacientes com fibromialgia. *Rev Faculdade Montes Belo*, p (1-179), 2015.
24. Steffens R.A.K; Fonseca A.B.P.; Liz C.M.; Araújo A.V.M.B.; Viana M.S.; Andrade A. Fatores associados à adesão e desistência ao exercício físico de pacientes com fibromialgia: uma revisão. V. 16, n.4, p. 353-357, 2011. *Rev Bras de Atividade Física & Saúde*.