

Efeito do exercício físico aquático na redução de ansiedade e depressão em mulheres portadoras de fibromialgia

Effect of aquatic physical exercise on reducing anxiety and depression in women with fibromyalgia

Maíra Gabrielle Silva Melo

Graduanda do curso de Medicina (UNIPAM).

E-mail: mairamelo@unipam.edu.br

Gilson Caixeta Borges

Professor orientador; Docente do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

E-mail: gilsoncb@unipam.edu.br

Resumo: A Fibromialgia é uma doença reumática não inflamatória, com dores musculoesqueléticas irradiadas. Esse estudo objetivou a verificação da redução do quadro da dor em mulheres com fibromialgia antes e após os treinamentos aquáticos. Tratou-se de um estudo experimental, exploratório, do tipo longitudinal, composto por 11 mulheres diagnosticadas com fibromialgia, que foram submetidas à prática da corrida aquática *Deep Water Running* (DWR). O treinamento foi durante 14 semanas, três vezes por semana, com intervalos de 45 segundos de estímulo e 90 de descanso ativo. Aplicou-se a Escala Hospitalar de Depressão e Ansiedade (HADS) prévia e posteriormente realização do protocolo de atividades físicas DWR, feito com a frequência de 3 sessões semanais, com duração de 50 minutos, por 14 semanas. Os resultados foram analisados com tratamento estatístico descritivo. Os dados sugerem impacto significativo do exercício resistido aquático na melhora dos sintomas de ansiedade, mas não de depressão em portadoras de fibromialgia. Conclui-se, com o presente estudo, que o treinamento intervalado de DWR foi efetivo para reduzir os níveis de ansiedade em mulheres com fibromialgia, melhorando, dessa forma, sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Exercício. Dor. Fibromialgia.

Abstract: Fibromyalgia is a non-inflammatory rheumatic disease, with irradiated musculoskeletal pain. This study aimed to verify the reduction of pain in women with fibromyalgia and after aquatic training. It is an experimental, exploratory, longitudinal study, composed of 11 women, diagnosed with fibromyalgia, for the practice of deep water running (DWR). The training was for 14 weeks, three times a week with 45 seconds of stimulus and 90 seconds of active rest. The Hospital Depression and Anxiety Scale (HADS) was applied prior to and subsequently performing the Deep Water Running physical activity protocol (water running), performed with the frequency of 3 weekly sessions lasting 50 minutes, for 14 weeks. The results were analyzed with descriptive statistical treatment. The data suggest a significant impact of aquatic resistance exercise on improving symptoms of anxiety but not depression on fibromyalgia patients. It is concluded with the present study that the interval training of DWR was effective to reduce the levels of anxiety in women with fibromyalgia, and in this way, improving their quality of life.

Keywords: Exercise. Ache. Fibromyalgia.

1 INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FM) caracteriza-se como uma síndrome de dor crônica músculo-esquelética difusa, na qual existem sítios dolorosos típicos à palpação (tender points), sem apresentar deformidades estruturais na musculatura (WOLFE *et al.*, 1990). Vários outros sintomas são associados à síndrome, como fadiga, rigidez matinal, distúrbios do padrão de sono, prejuízos cognitivos, depressão, ansiedade, sensação de incapacidade, câimbras e, em algumas vezes, queixas vagas de sensação de edema em partes moles ou parestesia. A etiologia ainda é desconhecida, mas acredita-se que as manifestações se desenvolvam a partir de traumas físicos, psicológicos ou infecções graves, que influenciam vários fatores, resultando em uma mudança no processamento do estímulo doloroso em relação ao sistema nervoso (RAMIRO *et al.*, 2013).

Sua prevalência na população brasileira é de 2,5% a 4,4% e sua incidência é maior em mulheres de 40 a 55 anos (LETIERI *et al.*, 2013). Além disso, é notável o prejuízo causado pela FM na qualidade de vida dos portadores da síndrome, que podem desenvolver altos níveis de estresse. Dessa forma, a ansiedade e a depressão são os transtornos mentais mais frequentes nesses pacientes, o que confirma o impacto das variáveis de ordem emocional no agravamento dos sintomas da doença (SANTOS *et al.*, 2006). Portadores da FM possuem cinco vezes mais chances de desenvolverem depressão que o resto da população, e o percentual de sintomas depressivos varia de 40% a 80% em pessoas com a síndrome, portanto a depressão pode desencadear ou agravar a doença (LETIERI *et al.*, 2013).

Resultados de um estudo europeu em grupos de fibromiálgicos demonstraram que a depressão está associada negativamente com idade do paciente e a duração da doença, além de ser um fator preditivo do estado de dor crônica sustentada ao longo do curso da patologia (FINSET *et al.*, 2004). Outros estudos sustentam que a depressão entre os portadores de FM está relacionada com desconforto causado pela dor, capacidade de trabalho subjetiva, qualidade de vida, tabagismo e irregularidade nas refeições (KURTZE *et al.*, 1999).

Achados do estudo de PAE *et al.* (2008) sugerem que sensibilidade dolorosa, regulação do humor e resposta ao estresse compartilham fatores genético-familiares e suportam a hipótese de que depressão maior e FM são relacionados geneticamente.

A ansiedade é um fator psicológico, que pode estar presente independentemente da depressão (SANTOS *et al.*, 2011). Um estudo brasileiro constatou que mais de 66% dos portadores de FM têm traços de ansiedade, ou seja, partilham de um padrão cognitivo-afetivo e comportamental ansioso relativamente estável. Em contrapartida, 53% da amostra demonstraram um estado de ansiedade, que se difere do da amostra anterior pelas reações ansiogênicas expressas, que decorrem de um evento circunstancial (RAMIRO *et al.*, 2013).

De toda forma, situada na fronteira entre a psicologia psicossomática e a reumatologia, a FM e sua gama de transtornos degradam a qualidade de vida nas esferas profissional, social e familiar. Estudo britânico com fibromiálgicos constatou que os participantes que tinham scores menores de ansiedade e depressão obtiveram maiores scores de qualidade de vida. Outros efeitos da ansiedade e da depressão

seriam relacionados à capacidade subjetiva de trabalho, maior irregularidade de refeições e aumento do consumo de cafeína e tabaco (KURTZE *et al.*, 1999).

Vários estudos demonstram sensibilidade e especificidade da Escala Hospitalar de Depressão e Ansiedade (HDAS) e sua precisão e exclusão de itens e sintomas somáticos, o que refina sua avaliação em pacientes com sintomatologia física (CABRERA *et al.*, 2015), assim como os portadores de FM. Dessa forma, a HDAS é uma das maneiras mais utilizadas para se detectar mal-estar emocional em pacientes hospitalizados, não psiquiátricos, com enfermidades físicas (CABRERA *et al.*, 2015).

O tratamento da FM acontece restrito às técnicas farmacológicas, porém essa terapêutica possui limitações e apresenta efeitos colaterais importantes. A ineficácia do uso estrito de medicamentos levou à inclusão de outros métodos ao tratamento. Nesse sentido, o exercício físico mostrou-se promissor com resultados para essa população (LETIERI *et al.*, 2013). A atividade física promove mudanças bioquímicas, fisiológicas e psicológicas (MELLO *et al.*, 2005), pois é eficaz na diminuição da dor, da quantidade de pontos dolorosos e dos sintomas depressivos. (VALIM, 2006).

O objetivo principal desse estudo é investigar os efeitos do exercício físico resistido e aeróbios aquáticos na diminuição da ansiedade e dos sintomas depressivos em pessoas com FM.

2 METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo experimental, exploratório do tipo longitudinal. A amostra foi constituída de 11 mulheres, com o diagnóstico de fibromialgia, na faixa etária entre 40 e 80 anos de idade, que apresentaram boa capacidade adaptativa no meio líquido, isto é, que puderam se manter em pé na piscina e que conseguiram flutuar com o colete (flutuador) para a prática do DWR.

Somente foram incluídas aquelas que alcançaram a nota de corte no Mini Exame do Estado Mental e que fizeram todas as avaliações clínicas e físicas, por meio do atestado médico e dos questionários respondidos integralmente. O critério de exclusão foram pessoas com diagnóstico médico de doenças cardiovasculares e aquelas que se ausentaram por três ou mais vezes consecutivas e/ou aquelas que faltaram a mais de 20% dos treinos.

Todas as participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A pesquisa seguiu as normas da Resolução CNS 466, de 12 de outubro de 2012. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o nº 3.172.124. Obteve-se a aprovação da Secretaria Municipal de Patos de Minas – MG, visto que as participantes são procedentes do ambulatório de Reumatologia da Prefeitura Municipal de Patos de Minas – MG.

A Escala Hospitalar de Depressão e Ansiedade, validada no Brasil por Botega *et al.* (1995), foi aplicada antes do protocolo de treinamento e ao seu final. O questionário possui 14 itens, dos quais setes são voltados para a avaliação da ansiedade (HADS-A) e sete para a depressão (HADS-D). Cada um dos seus itens pode ser pontuado de zero a três, compondo uma pontuação máxima de 21 pontos para cada escala. Para a avaliação da frequência da ansiedade e da depressão, foram obtidas as respostas aos itens do HADS, adotando-se os pontos de cortes recomendados para

ambas as subescalas (SNAITH, 2003): HAD-ansiedade: sem ansiedade de 0 a 8, com ansiedade ≥ 9 ; HAD-depressão: sem depressão de 0 a 8, com depressão ≥ 9 .

Os protocolos de treinamentos de DWR foram realizados na piscina térmica, aquecida com temperatura entre 28 e 30° (*Aquatic Exercise Association*, 2008). As sessões da corrida aquática foram compostas por 43 sessões, distribuídas em 14 semanas, com três sessões semanais de 50 minutos cada uma, em dias alternados. Estas, divididas em três partes. A estrutura da prática de hidroginástica e DWR foram organizadas da seguinte forma: aquecimento (10min.), treinamento (30min.) e alongamento (10min.) com alongamento e relaxamento. Para a mensuração da intensidade de esforço físico, foi utilizada a Escala adaptada de Borg (0 a 10) (BRUNETTO, 1989).

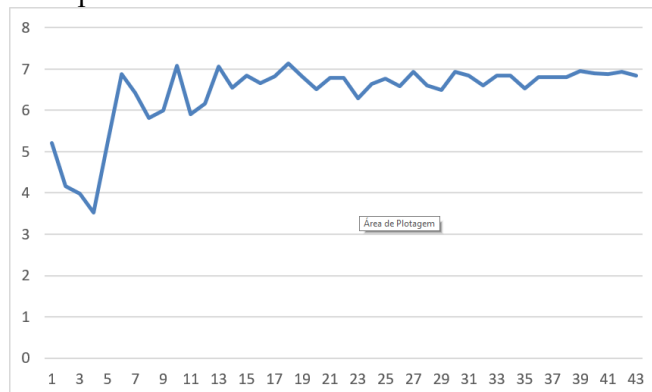
No aquecimento, as mulheres realizaram atividades contínuas, e a Percepção Subjetiva de Esforço (PSE) estaria entre três e quatro. No decorrer dos treinos, foram realizados 12 estímulos (exercícios específicos para membros superiores e inferiores, GH e corridas sustentadas por colete flutuador para o GDWR) distribuídos em 45 segundos de estímulo, com esforço relacionado a PSE de 5 a 7, e intervalo ativo de 90 segundos. Ao término da atividade, alongamentos para membros superiores e inferiores para evitarem-se dores musculares que pudessem prejudicar as AVDs e exacerbar dores relacionadas a FM.

Utilizou-se a estatística descritiva com valores expressos em médias e desvios padrão (DP). Para as análises dos dados, foram utilizados o *Microsoft Excel* versão 16.15 para Mac e o software R versão 3.4.1. A verificação entre o antes e pós-treinamento dispôs do teste t para duas amostras em pares com variâncias desiguais e iguais, interpretação da variância com medidas repetidas e regressão linear. O nível de significância aplicado foi de 5% ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento, foram feitas as análises dos escores da Percepção Subjetiva de Esforço (PSE) da tabela adaptada de Borg, ao longo das 43 sessões de treinamento de DWR. Os resultados da regressão nos mostraram que o valor da escala Borg aumentou ao longo das sessões de treinamento, com tendência a manter-se mais estável ao final das sessões, com maiores variações no início dos treinos.

Gráfico 1 – Regressão linear simples do comportamento da PSE ao longo do tempo para as sessões de treinamento de DWR



Legenda: percepção subjetiva de esforço (PSE); Deep water running (DWR).

Fonte: Dados da pesquisa.

O resultado da média geral de escala Borg foi igual a 6,4. Isso demonstra que a intensidade de esforço solicitada foi atingida, isto é, entre 5 e 7 na escala Borg, isto é, entre difícil e muito difícil.

É importante salientar que, até a nona sessão de treinamento (três semanas), a PSE se apresentava com grande variação entre as sessões, com média de 5,2. Isso demonstra uma desigualdade de esforço físico até esse momento. No entanto, após a nona sessão de treinamento, foram feitas orientações para os dois grupos, no sentido de ajustar a intensidade de treinamento, uma vez que as primeiras nove sessões foram consideradas como adaptação. Da décima à quadragésima sessão, a média da PSE subiu para 6,7.

A idade média da amostra foi de 61,0 + 11,0 anos, altura 1,55 + 0,04 metros, média de massa corporal de 75,8 + 17,4kg, sendo a média de IMC de 31,4 + 6,8kg/m².

A aplicação da Escala Hospitalar de Depressão e Ansiedade (HDAS) antes e depois da prática do DWR demonstrou uma redução relevante para os sintomas de ansiedade (p=0,007), já para os sintomas de depressão não houve redução estatística significativa, conforme demonstrado na tabela 1.

Tabela 1 – Comparação entre as médias e desvios-padrão de sintomas de ansiedade e depressão de mulheres fibromiálgicas praticantes de DWR

Ansiedade		Depressão	
Antes	Depois	Antes	Depois
13,5 ± 4,0*	11,0 ± 4,2	9,8 ± 3,9	9,1 ± 3,0

*Diferença estatística entre o antes e depois do treinamento de DWR.

Fonte: Dados da pesquisa.

A porcentagem que preencheu critérios para ansiedade, no teste (>9 na HADS-a) pré-intervenção, foi de 90% (n=10); já no teste pós-intervenção, foi de 63% (n=7), ou seja, três participantes passaram a não apresentar ansiedade após a prática de DWR. A porcentagem que preencheu critérios para depressão, no teste (>9 na HADS-d) pré-intervenção, foi de 63% (n=7); no teste pós-intervenção, foi de 45% (n=5); dessa forma, duas mulheres deixaram de apresentar depressão, como demonstrado na tabela 2.

Tabela 2 – Comparação entre as porcentagens de mulheres fibromiálgicas com depressão e ansiedade após prática de DWR

Ansiedade		Depressão	
Antes	Depois	Antes	Depois
13,5 ± 4,0*	11,0 ± 4,2	9,8 ± 3,9	9,1 ± 3,0

Legenda: deep water running (DWR)

Fonte: Dados da pesquisa.

No Brasil, a prevalência de depressão ao longo da vida é de 17% (MOLINA *et al*, 2012). Segundo a metanálise feita por Silva *et. al* (2014), essa prevalência pode chegar a 22% em mulheres adultas. Entretanto, no presente estudo o índice de mulheres fibromiálgicas foi de 63%, o que demonstra que essa síndrome pode elevar muito essa

sintomatologia em mulheres. Entretanto, a prática de DWR influenciou na redução deste percentual. Dessa forma, os dados da aplicação da Escala Hospitalar de Depressão e Ansiedade, resultantes de antes e de depois da intervenção, estão acima do esperado para a faixa etária estudada.

A prevalência da ansiedade na população geral é de 9,3%, segundo World Health Organization (2017). No presente estudo, a prevalência encontrada em portadores de FM antes da intervenção corresponde a 90%, pouco abaixo dos 88% encontrados por Santos *et al.* (2012) aplicando a HADS em portadores de FM. Isso demonstra que mulheres portadoras dessa doença estão mais suscetíveis à ansiedade que mulheres sem a síndrome.

O estudo clínico realizado por Assis *et al.* (2006) em portadores de FM concluiu que o DWR é um exercício seguro e com muitas vantagens, principalmente em relação a sintomas emocionais como a ansiedade, o que foi elucidado no presente estudo. No que diz respeito à modificabilidade das avaliações do estado psicológico, neste tipo de tratamento a literatura afirma que estudos de média e longa duração, com intervenção entre 12 e 24 semanas, promovem mudanças positivas (EVCIK *et al.*, 2008) e perduram por mais tempo (GEYTENBEEK, 2012), corroborando os achados do presente estudo, que demonstrou reduzir significativamente a ansiedade em mulheres portadoras de FM.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O DWR foi eficiente para diminuir sintomas de ansiedade em portadoras de FM. Em relação à depressão, o exercício resistido aquático não demonstrou impacto significativo. Entretanto, o treinamento de DWR demonstrou melhorar a saúde geral das participantes, melhora na disposição e motivação em participar das atividades ao longo do tempo.

Recomendam novos estudos que testem as associações existentes entre as variáveis analisadas e os programas de intervenção, utilizando-se as atividades aquáticas, bem como a modificabilidade dos parâmetros de saúde mental. Conclui-se, com o presente estudo, que o treinamento intervalado de DWR foi efetivo para reduzir os níveis de ansiedade em mulheres com fibromialgia, melhorando sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Marcos *et al.* A randomized controlled trial of deep water running: clinical effectiveness of aquatic exercise to treat fibromyalgia. **Arthritis Rheumatology**, v. 55, n. 1, p. 57-65. 2006.

BOTEGA, Neury *et al.* Transtornos do humor em enfermagem de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. **Rev. Saúde Pública**, Campinas, v. 26, n. 5, p. 355-363, 1995.

BURNETO, A. F. Comparação entre a escala modificada de Borg e a escala de Borg modificada análogo visual aplicadas em pacientes com dispnéia. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento**, v. 3, n. 1, p. 34-40, 1989.

CABRERA, Víctor *et al.* La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) em fibromialgia: análisis de sensibilidad y especificidade. **Terapia Psicológica**, v. 33, n. 3, p. 181-193, jul. 2015

EVCIK, D. *et al.* Effectiveness of aquatic therapy in the treatment of fibromyalgia syndrome: a randomized controlled open study. **Rheumatol Int.**, v. 28, n. 9, p. 885-890, 2008.

FINSET, Arnstein *et al.* Depressed Mood Impedes Pain Treatment Response in Patients with Fibromyalgia. **The Journal of Rheumatology**, v. 31, n. 5 p. 976-971, nov. 2004.

GEYTENBEEK, Jhon. Evidence for effective hydrotherapy. **Physiotherapy**, v. 88 n. 9, p. 514-529, 2002.

KURTZE, Nanna *et al.* Quality of life, functional disability and lifestyle among subgroups of fibromyalgia patients: The significance of anxiety and depression. **British Journal of Medical Psychology**, v.72, p.471-484, 1999.

LETIERI, Rubens Vinícius *et al.* Dor, qualidade de vida, autopercepção de saúde e depressão de pacientes com fibromialgia, tratados com hidrocinesioterapia. **Rev. Brasileira de Reumatologia**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 6, p. 494-500, abr. 2013.

MELLO, Marco Túlio de *et al.* O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Ver. Bras. Med. Esporte**, v. 11, n. 3, p. 203-207, maio/jun., 2005.

MOLINA, Mariane *et al.* Prevalência de depressão em usuários de unidades de atenção primária. **Rev. Psiq. Clin.**, v. 39, n. 06, p. 194-7, 2012.

PAE, Chi-un *et al.* The relationship between fibromyalgia and major depressive disorder: a comprehensive review. **Current Medical Reserch and Opinion**, v. 24, n. 8, p. 2359-2371, 2008.

RAMIRO, Fernanda de Souza *et al.* Investigação do estresse, ansiedade e depressão em mulheres com fibromialgia: um estudo comparativo. **Rev. Brasileira de Reumatologia**, Rio de Janeiro; v. 54, n.1, p. 27-32, abr. 2013.

SANTOS, Amélia *et al.* Depressão e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. **Rev Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 3, p. 317-324, jul./set. 2006.

SANTOS, Danyella de Melo *et al.* The association of major depressive episode and personality traits in patients with fibromyalgia. **Clinical Science**, v. 66, n. 6, p. 973-978, 2011.

SANTOS, Emanuella *et al.* Avaliação dos sintomas de ansiedade e depressão em fibromiálgicos. **Rev Esc. Enferm. USP.**, v. 46, n. 3, p. 590-6, 2012.

SILVA, Marcus *et al.* Prevalence of depression morbidity among Brazilian adults: a systematic review and meta-analysis. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 36, p. 262–270, 2014.

SNAITH, Phillip. The hospital anxiety and depression scale. **Health and Quality of Life Outcomes**, v.1 n. 1 p. 1-29, ago. 2003.

VALIM, Valéria. Benefícios dos Exercícios Físicos na Fibromialgia. **Rev. Bras. Reumatol.**, v. 46, n. 1, p. 49-55, jan/fev, 2006.

WOLFE, Frederick *et al.* The american college of rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia: report of the multicenter criteria comitee. **Arthritis and rheumatism**, v. 33, n.2, p. 160-173, fev. 1990.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Depression and other common mental disorders**: global health estimates. Geneva, 2017. Disponível em:
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf>