

## Os efeitos do treinamento de força sobre a reabilitação de mulheres adultas com fibromialgia

The effects of force training on the rehabilitation of adult women with fibromyalgia

los efectos del entrenamiento de fuerza sobre la rehabilitación de mujeres adultas con fibromialgia

Christine Avelar Borges Faria<sup>1</sup>, Fabrício Aigner Pinto<sup>1\*</sup>.

---

### RESUMO

**Objetivo:** investigar os efeitos do treinamento de força sobre a reabilitação de mulheres adultas com Fibromialgia. **Métodos:** trata-se de uma pesquisa bibliográfica, levantando dados teóricos sobre os impactos da Fibromialgia na qualidade de vida das mulheres acometidas pela patologia bem como os efeitos do treinamento de força na sua reabilitação. **Resultados:** Os resultados apurados no estudo elencam os exercícios aeróbios como a hidroginástica seguida da caminhada como mais eficazes com relação aos seus efeitos benéficos para a qualidade de vida das mulheres fibromiálgicas. **Conclusão:** A Fibromialgia ocupa rankings indesejados em nível mundial entre as desordens reumatológicas. A doença não tem causa definida, portanto é uma síndrome de patogênese desconhecida. Quanto ao aspecto clínico, as características da síndrome são bem definidas e marcantes: presença de dor generalizada e crônica, sem alterações laboratoriais e alta frequência de sintomas associados. A execução de um programa de exercícios físicos regulares e selecionados de forma adequada contribui para a melhora da coordenação motora e das demais habilidades físicas relevantes no decorrer de atividades diárias tanto em pessoas em geral e de modo particular em pacientes fibromiálgicos.

**Palavras-chave:** Exercício Físico, Fibromialgia, Qualidade de Vida.

---

### ABSTRACT

**Objective:** to investigate the effects of strength training on the rehabilitation of adult women with Fibromyalgia. **Methods:** it is a bibliographical research, raising theoretical data about the impact of Fibromyalgia on the quality of life of women affected by the pathology as well as the effects of strength training on their rehabilitation. **Results:** The results found in the study list aerobic exercises such as hydrogymnastics followed by walking as more effective in relation to their beneficial effects on the quality of life of fibromyalgic women. **Conclusion:** Fibromyalgia occupies unintended rankings worldwide among rheumatologic disorders. The disease has no definite cause, so it is an unknown pathogenesis syndrome. Regarding the clinical aspect, the characteristics of the syndrome are well defined and marked: presence of generalized and chronic pain, without laboratory alterations and high frequency of associated symptoms. The execution of a program of regular and properly selected physical exercises contributes to the improvement of motor coordination and other relevant physical abilities in the course of daily activities both in people in general and particularly in fibromyalgic patients.

**Key words:** Physical Exercise, Fibromyalgia, Quality of Life.

---

<sup>1</sup>Faculdade Vale do Cricaré (FVC), São Mateus-ES. \*E-mail: [fabricaoigner@hotmail.com](mailto:fabricaoigner@hotmail.com)

## RESUMEN

**Objetivo:** investigar los efectos del entrenamiento de fuerza en la rehabilitación de mujeres adultas con fibromialgia. **Métodos:** Es una investigación bibliográfica que recopila datos teóricos sobre el impacto de la fibromialgia en la calidad de vida de las mujeres afectadas por la patología, así como los efectos del entrenamiento de fuerza en su rehabilitación. **Resultados:** los resultados encontrados en el estudio enumeran los ejercicios aeróbicos, como la hidrogimnástica, seguidos de la caminata como más efectivos en relación con sus efectos beneficiosos sobre la calidad de vida de las mujeres fibromiálgicas. **Conclusión:** la fibromialgia ocupa un ranking no deseado en todo el mundo entre los trastornos reumatológicos. La enfermedad no tiene una causa definida, por lo que es un síndrome de patogénesis desconocido. Respecto al aspecto clínico, las características del síndrome están bien definidas y marcadas: presencia de dolor generalizado y crónico, sin alteraciones de laboratorio y alta frecuencia de síntomas asociados. La ejecución de un programa de ejercicios físicos regulares y adecuadamente seleccionados contribuye a la mejora de la coordinación motora y otras capacidades físicas relevantes en el curso de las actividades diarias tanto en personas en general como particularmente en pacientes fibromiálgicos.

**Palabras clave:** Ejercicio físico, fibromialgia, calidad de vida.

---

## INTRODUÇÃO

A Fibromialgia é uma síndrome de dores musculoesqueléticas que pode inviabilizar a realização das atividades laborais dos indivíduos e comprometer sua assiduidade ao trabalho devido a períodos ou eventos de dor intensa que as características da doença provocam (BESSET VL, et al., 2010). Há estimativas de que a prevalência da Fibromialgia na população geral está entre 0,66 e 4,4%, mas as pacientes do sexo feminino superam os do sexo masculino em aproximadamente oito vezes, sofrendo mais com essa patologia (BESSET VL, et al., 2010).

Dentro desse complexo sistema gerado pelas dificuldades das pessoas acometidas pela Síndrome da Fibromialgia e a perda da qualidade de vida, física e economicamente, surge a figura do profissional de Educação Física como propiciador de atividades físicas com o intuito de minimizar os efeitos incapacitantes da doença em mulheres adultas (GAVI MB, 2014).

Assim, tem aumentado o interesse no âmbito da academia, da Educação Física, das organizações e do sistema de saúde em torno do maior conhecimento da Fibromialgia para gerar padrões específicos para o Brasil quanto à sua epidemiologia, prevalência, tipos de tratamento padronizados que possam dar mais qualidade de vida aos pacientes para retomar suas atividades da vida diária (GAVI MB, 2014).

Como Problema de Pesquisa tem-se a seguinte pergunta: “quais os efeitos do treinamento de força na reabilitação de mulheres adultas com fibromialgia?” O objetivo geral dessa pesquisa é investigar os efeitos do treinamento de força sobre a reabilitação de mulheres adultas com a doença. Torna-se necessário também, os seguintes objetivos específicos: mostrar um histórico sobre a fibromialgia; conhecer os tipos de tratamento para a patologia; pesquisar sobre o efeito dos exercícios de treinamento de força em pacientes do sexo feminino com Fibromialgia.

## MÉTODOS

Esta pesquisa se trata de uma revisão bibliográfica, abrangendo os efeitos do treinamento de força na reabilitação de mulheres adultas com Fibromialgia. O levantamento bibliográfico foi realizado na Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas bases de dados: Portal de Periódicos da CAPES, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP e Literatura Latino Americana do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A coleta de dados ocorreu no mês de maio de 2019, a partir dos seguintes descritores: Exercício Físico, Fibromialgia e Qualidade de Vida. Assim, foi realizada busca com a seguinte combinação: “Exercício Físico” AND “Fibromialgia” AND “Qualidade de Vida”. O problema de

pesquisa norteador deste estudo é embasado no seguinte questionamento: “quais os efeitos do treinamento de força na reabilitação de mulheres adultas com Fibromialgia?”

Os critérios de inclusão adotados foram: estudos disponíveis na íntegra que expusessem informações pertinentes ao problema de pesquisa, no idioma português e publicados nos últimos dez anos. Consideraram-se os critérios de exclusão: resumos publicados em anais de eventos, estudos duplicados e/ou que não apresentassem seu texto na íntegra.

A seleção dos artigos ocorreu através de uma pesquisa nas bibliotecas e bases de dados pré-definidas, nas quais foram localizados 22 artigos mediante a ligação dos descritores supracitados. Depois da execução dos critérios de inclusão e exclusão, esse número reduziu para 17 trabalhos, utilizados nesta pesquisa. No que diz respeito às questões éticas, foram respeitados os preceitos de autoria. Em razão da natureza bibliográfica da pesquisa, não foi necessária aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

## RESULTADO E DISCUSSÕES

A Fibromialgia (FM), também denominada Síndrome da Fibromialgia (SFM) por ser classificada como uma síndrome clínica dolorosa e tem por principal sintoma a dor muscular e por muito tempo acreditou-se que o sistema musculoesquelético era o principal causador da síndrome e, assim, mediante estudos realizados por Simms RW, et al. (1998) e Olsen NJ e Park JH (1998) sobre o metabolismo muscular de pacientes fibromiálgicos, constatou-se anormalidades na estrutura dos músculos, que apresentavam fibras com atrofia e fibras elásticas ou reticulares que não eram visíveis no tecido muscular normal. Além disso destaca-se a diminuição do fluxo sanguíneo e da oxigenação; alterações funcionais e atenuação da contração de fosfato (BASTOS GS e CAETANO LF, 2010)

Segundo Bastos GS e Caetano LF (2010), o predomínio da FM varia de acordo com os autores, população e metodologia aplicada, no entanto, as mulheres são mais acometidas que os homens e a idade varia entre os 35 e os 55, quando há plena atividade profissional, física e social. Em média, comparativamente, 1 homem acometido para 15 mulheres (SALVADOR, et al., 2005 *apud* BASTOS GS e CAETANO LF, 2010, p.16).

O treinamento de força pode ser denominado também treinamento contra resistência e treinamento com pesos. No entanto, Fleck SJ e Kraemer WJ (1999) entendem que a nomenclatura treinamento com pesos é redutora, porque incluem apenas treinamento de força comum com a utilização de pesos livres ou outros equipamentos, ao passo que as expressões “treinamento de força” e “treinamento contra resistência” são mais apropriadas por incluírem uma série de exercícios, compreendendo treinamentos pliométricos e corridas em ladeiras. Espera-se com programas bem elaborados de treinamento de força, os seguintes resultados: aumento de força; aumento da massa magra; diminuição de gordura corporal; melhoria do desempenho físico tanto em modalidades esportivas quanto nas atividades da vida diária (FLECK SJ e KRAEMER WJ, 1999).

Cardoso FS, et al. (2011) realizaram um estudo com o intuito de avaliar a qualidade de vida, força e capacidade funcional de paciente do sexo feminino portadoras de FM. Para tanto, utilizaram 31 mulheres com faixa etária entre 35 e 60 anos divididas em dois grupos, sendo 16 com diagnóstico de FM e 15 mulheres saudáveis para o grupo-controle. Tratou-se de um estudo comparativo, onde todas foram submetidas aos seguintes testes: avaliação de força de Uma Repetição Máxima de exercícios de extensão e flexão de joelhos; Teste de Caminhada de Seis Minutos, avaliação de força de pinças (trípode, polpa a polpa e de chave) e de pressão palmar, bem como aplicação de questionários de qualidade de vida.

Os resultados do estudo apontaram diferenças significativas entre os dois grupos: As pacientes portadoras de FM demonstraram redução da força muscular tanto nos membros superiores quanto nos membros inferiores em relação às mulheres que não são portadoras e, a avaliação do Teste de caminhada de seis minutos comprovou que as pacientes com FM têm menor capacidade para percorrerem distâncias quando comparadas com mulheres isentas da doença (CARDOSO FS, et al., 2011).

Embora os estudos de Cardoso FS, et al. (2011) tenham apontado a diminuição da força e capacidade física nas mulheres Fibromiálgicas, além disso, o estudo de Gavi MB, et al. (2014) evidenciam o exercício físico como um tratamento eficaz na dor, melhora das funções físicas e qualidade de vida de pacientes com FM. De acordo com o estudo, os exercícios de fortalecimento mostraram maiores e mais rápidas melhorias na dor e força do que exercícios de flexibilidade. Apesar dos benefícios estéticos, dor, depressão, ansiedade e qualidade de vida, não houve efeito sobre a modulação autonômica em ambos os grupos. Esta observação sugere que as mudanças na modulação autonômica não são um alvo clinicamente alcançado na FM (GAVI MB, 2014).

Corroborando com Gavi MB, et al. (2014), o estudo de Kayo AH, et al. (2011) apontou os exercícios físicos na melhoria da qualidade de vida e diminuição da dor em pacientes fibromiálgicos. Com o objetivo de avaliar e comparar a eficácia de exercícios de fortalecimento muscular e um programa de caminhada na redução da dor em pacientes com fibromiálgia, Kayo AH, et al. (2011) realizou um estudo que envolveu três grupos e Noventa mulheres, entre 30 e 55 anos de idade, com diagnóstico de fibromiálgia. As avaliações foram realizadas no início do estudo, após 8, 16 e 28 semanas. Sessenta e oito pacientes completaram o protocolo de tratamento. Todos os três grupos apresentaram melhora após o tratamento de 16 semanas em relação à linha de base. Nas 28 semanas de acompanhamento, a redução da dor foi semelhante para os grupos.

Outro estudo que apresenta os efeitos do treinamento de força na reabilitação de pacientes com FM é o de Busch AJ, et al. (2013), onde avaliou os benefícios e malefícios do treinamento resistido em adultos com fibromiálgia. Para tanto, compararam treinamento de resistência contra o controle e contra outros tipos de treinamento físico. A evidência (classificada como de baixa qualidade) sugeriu que treinamento moderado de resistência de alta intensidade melhora a função multidimensional, dor, sensibilidade e força muscular em mulheres com fibromiálgia. A evidência (classificada como de baixa qualidade) também sugeriu que oito semanas de exercício aeróbico foi superior ao treinamento de resistência de intensidade moderada para melhorar a dor em mulheres com fibromiálgia. Houve evidência de baixa qualidade que as mulheres com fibromiálgia pode executar com segurança moderada a formação de alta resistência (BUSCH AJ, et al., 2013).

Steffens RAK, et al. (2012) realizaram um estudo com o intuito de verificar os efeitos de dez sessões de caminhada sobre a qualidade de vida e auto-eficácia de mulheres com Síndrome da Fibromiálgia. Para tanto, contaram com a participação de oito mulheres com diagnóstico clínico de FM, por meio de seleção não-probabilística intencional. As participantes, possuindo média de idade de 49 anos, foram avaliadas no início do estudo e após as dez sessões da prática de caminhada por meio de questionários sociodemográficos e clínicos; questionário de Impacto da Fibromiálgia e Escala de Auto-eficácia para Dor Crônica. Foi verificada a normalidade por meio do teste Shapiro-Wilk, e os dados foram analisados com estatística descritiva (frequência, média e desvio padrão) e inferencial (teste t de Student e teste de Pearson). O estudo demonstrou que a caminhada auxiliou na auto-eficácia das pacientes portadoras de FM, mas com relação à qualidade de vida, a prática da caminhada durante as dez sessões não demonstrou melhora.

Os resultados apurados no estudo de Konrad LM (2005), elencam os exercícios aeróbicos como a hidroginástica seguida da caminhada como mais eficazes com relação aos seus efeitos benéficos para a qualidade de vida das mulheres com FM. Esses resultados coincidiram com vários outros estudos prospectivos realizados sobre o tema. A hidroginástica é polivalente, porque pode aliar exercícios de alongamento e de elevação da frequência cardíaca em um meio propício à minimização dos riscos de lesões, impacto da musculatura e das articulações, favorecendo maior amplitude dos movimentos; a piscina com água aquecida é um fator preponderante ao sucesso da hidroginástica destacada por Konrad LM (2005).

É importante ressaltar que os efeitos positivos dessas atividades na melhora dos sintomas da FM podem ser refletidos fora desses ambientes, através da capacidade de realizar tarefas no dia a dia, diminuição da dor, rigidez muscular e fadiga e melhora do bem-estar.

## CONCLUSÃO

A Fibromialgia ocupa rankings indesejados em nível mundial entre as desordens reumatológicas e representa 7% das queixas na área de saúde. Quanto à prevalência, os índices são bastante variáveis, mas há unanimidade quanto à maior prevalência para o sexo feminino. A execução de um programa de exercícios físicos regulares e selecionados de forma adequada contribui para a melhora da coordenação motora e das demais habilidades físicas relevantes no decorrer de atividades cotidianas de pacientes fibromiálgicos. Muito embora os exercícios resistidos demonstraram melhora na qualidade de vida de mulheres com FM, os resultados apurados no estudo elencam os exercícios aeróbios como a hidroginástica seguida da caminhada como mais eficazes com relação aos seus efeitos benéficos para a qualidade de vida das mulheres fibromiálgicas.

---

## REFERÊNCIAS

1. BASTOS GS, CAETANO LF. Os benefícios do watsu na fibromialgia. *Corpus et Scientia*, ano 6, vol. 6, n. 2, p. 14-25, novembro 2010.
2. BESSET VL, et al. Um nome para a dor: fibromialgia. *Rev. Mal-Estar Subj.*, Fortaleza, v. 10, n. 4, dez. 2010. pp. 1245-1270.
3. BUSCH AJ, et al. Resistance exercise training for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Dec 20;12:CD010884. doi: 10.1002/14651858.CD010884.
4. CARDOSO FS, et al. Avaliação da qualidade de vida, força muscular e capacidade funcional em mulheres com fibromialgia. *Rev Bras Reumatol* 2011;51(4):338-50.
5. FLECK SJ, KRAEMER WJ. *Fundamentos do treinamento de força muscular*. Trad. Cecy Ramires Maduro. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
6. GAVI MB, et al. Strengthening Exercises Improve Symptoms and Quality of Life but Do Not Change Autonomic Modulation in Fibromyalgia: A Randomized Clinical Trial. *PLoS One.* 2014; 9(3): e90767.
7. HELFENSTEIN J, GOLDENFUM M, SIENA MA. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2012, vol.58, n.3, pp. 358-365.
8. HEYMANN RE. et al. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. *Rev Bras Reumatol* 2010;50(1):56-66.
9. KAYO AH, et al. Effectiveness of physical activity in reducing pain in patients with fibromyalgia: a blinded randomized clinical trial. *Rheumatol Int.* 2012 Aug;32(8):2285-92. doi: 10.1007/s00296-011-1958-z. Epub 2011 May 19.
10. KÖCHE JC. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 14. ed. rev. e ampl. Petrópolis: Vozes, 1997.
11. KONRAD LM. Efeito agudo do exercício físico sobre a qualidade de vida de mulheres com síndrome da fibromialgia. 2005. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Atividade Física Relacionada à Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Fevereiro, 2005.
12. LAKATOS EM, MARCONI MA. *Metodologia Científica*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 279 p.
13. MORAIS JR, et al. Exercícios resistidos para idosos. *Efdeportes*. Revista Digital – Buenos Aires – Año 13 – N° 124 – Setiembre de 2008.
14. OLSEN NJ, PARK JH. Skeletal muscle abnormalities in patients with fibromyalgia. *Am J Med.*1998.
15. SIMMS RW. Fibromyalgia is not a muscle disorder. *Am J Med Sci* 1998; 315: 346-50.
16. SIMON ND. *Efeitos dos exercícios resistidos sobre as atividades da vida diária em idosos: revisão bibliográfica*. Monografia (Especialização em Fisiologia do Exercício e Treinamento Resistido na Saúde, na Doença e no Envelhecimento). São Paulo: USP, 2006. 35p.
17. STEFFENS RAK, et al. Efeito da caminhada sobre a qualidade de vida e auto-eficácia de mulheres com síndrome da fibromialgia. *R. bras. Ci. e Mov* 2012; 20(1):41-46.