

PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA MELHORIA DAS APTIDÕES FÍSICAS RELATIVAS À SAÚDE DO PORTADOR DE FIBROMIALGIA: ESTUDO DE CASO

**James Fernandes de Medeiros¹,
Sergio Sandro Barbosa¹,
Catalice Cavalcanti¹,
Luciene Medeiros¹,
Francisco Navarro¹**

RESUMO

O estudo em questão tem como objetivo verificar os efeitos do programa de condicionamento físico nas aptidões físicas relacionadas à saúde do portador de fibromialgia. A amostra do estudo contou com a participação de uma mulher de 40 anos, em estado físico de sedentarismo, portadora de fibromialgia, encaminhada para tratamento através do exercício físico. Esta foi submetida a um programa de exercícios que envolveram atividade de alongamento, de resistência aeróbia, de força muscular e análise da composição corporal. Neste trabalho experimental, a aplicação de um protocolo de exercícios envolvendo os aeróbios, anaeróbios e os de alongamentos, provocou ganhos na melhoria das capacidades físicas relacionadas à saúde (força/resistência muscular, condição cardiorrespiratória e flexibilidade).

Palavras-Chave: Fibromialgia, programa de exercício físico, aptidão física, saúde.

1 – Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu em Fisiologia do Exercício - Prescrição do Exercício da Universidade Gama Filho - UGF

ABSTRACT

Program of physical exercises in the improvement of relative the physical aptitudes to the health of the fibromyalgia carrier: case study

This study aims to analyze the response of a physical conditioning program on fibromyalgia syndrome on the capabilities inherent in the physical health. The study sample included the participation of a woman of 40 years in a state of physical inactivity, with fibromyalgia, referred to treatment through physical exercise. This was subjected to an exercise program that involved activity of stretching, aerobic endurance, muscular strength and body composition analysis. In this experimental work, the application of an exercise protocol involving aerobic, anaerobic and stretching, led gains in improving health-related physical abilities (strength / endurance, cardiorespiratory fitness and flexibility) without changes in body composition.

Key Words: Fibromyalgia, physical exercise program, fitness, health.

Endereço para correspondência:
jamesprof@gmail.com;
jamesprof@ig.com.br
Rua da Sereia, 240
Felipe Camarão – Natal/RN
CEP 59074-090

INTRODUÇÃO

A fibromialgia é definida como uma síndrome reumática, de etiologia idiopática, caracterizada, principalmente, por dor músculo-esquelética crônica, difusa e distribuída em pontos dolorosos específicos, denominados *tender points*, os quais apresentam-se hipersensíveis à palpação (dígito-pressão). Associado a esta sintomatologia, ainda é comum encontrar exaustão facilitada ou fadiga crônica, distúrbios do sono e humor (Marques e colaboradores 2002; Cavalcante e colaboradores 2006; Haun e colaboradores, 1999). Comumente esta síndrome acomete em aproximadamente em 90% o gênero feminino, numa faixa etária em torno de quarenta a cinquenta anos. De acordo com Goldenberg, a fibromialgia é resultado de alterações na aquisição, percepção e interpretação da dor, provocada por diversos agentes nocivos em um indivíduo suscetível.

Uma alternativa não-medicamentosa para o tratamento da síndrome é a prática de exercícios físicos. A aptidão física é o estado de bem-estar, o qual se fundamenta o desempenho ideal. O treinamento é o processo planejado e organizado pelo qual se consegue elevar esse desempenho, por meio de uma seqüência de exercícios físicos que capazes de estimular aumentos ou adaptações anatômicas e fisiológicas. Conforme Roberts e Robergs (2002), a qualidade e a duração de cada sessão de treino são condições fundamentais, diante das melhorias induzidas pelo treinamento no desenvolvimento ou conservação da aptidão física, por conseguinte elevação da tolerância ao esforço físico.

Pesquisas publicadas relatam ganhos na saúde ao se realizar apenas uma categoria de exercícios, quando praticado isoladamente, como: aeróbios, força e resistência muscular e flexibilidade. Sendo assim, caso exercite-se diariamente em apenas uma dessas modalidades – certamente – obtivera processo na melhoria da aptidão motora. No entanto, acredita-se que um programa de exercícios físicos que contemple os fatores cardiorrespiratórios, os neuromusculares e os de flexibilidade, seja mais salutar para proporcionar maiores avanços na aptidão física e favorecer o desempenho diante dos afazeres da vida diária.

Portanto, o objetivo do estudo em questão foi verificar os efeitos do programa de condicionamento físico nas aptidões físicas relacionadas à saúde do portador de fibromialgia.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra do estudo contou com a participação de uma mulher de 40 anos, em estado físico de sedentarismo, portadora de fibromialgia, encaminhada para tratamento através do exercício físico. Para a avaliação das capacidades físicas foi utilizado o programa informatizado *Physical Test* de versão 3.3, no qual foi aferida a perimetria com fita métrica da marca sanny (2m), a flexibilidade (Banco de Wells) citado em (Pollock, Wilmore e Fox, 1986), resistência cardiorrespiratória (Protocolo de Balke em Cicloergômetro).

Após avaliação, a paciente recebeu as devidas orientações referentes à prática dali por diante para que iniciar, então, o programa de exercícios físicos cuja duração total deste programa de condicionamento físico foi de oito semanas. Assim, os exercícios foram descrito da seguinte forma:

Exercícios de Alongamento

A prática do alongamento estático na posição bípede dos principais grupos musculares, tais como: peitoral, grande dorsal, bíceps braquial, deltóide, trapézio, paravertebrais, abdominais, isquiotibiais, quadríceps e panturrilha.

Exercício Aeróbio

A paciente realizou a atividade aeróbia de caminhada durante 15 minutos, no intuito de aquecer o organismo e melhorar o sistema cardiorrespiratório, em esteira da marca Moviment (Brasil). Aplicada uma intensidade moderada com frequência cardíaca de esforço mantinha-se entre 60% a 75%, controlada com monitor de frequência cardíaca da marca polar. A Frequência Cardíaca Máxima (FCM é estimada pela fórmula 220 - idade).

Exercícios de Força Muscular

No treino de força foram prescritos exercícios em máquinas da marca Gerva

Sport, Priorizaram os grandes grupos musculares e multiarticulares inicialmente, seguido de monoarticulares (Kraemer e Ratamess, 2004; Fleck e Kraemer, 2006), alternando os segmentos corporais entre superiores, inferiores e abdome (ACSM, 2000).

Nas primeiras quatro semanas de treino de força muscular, os exercícios consistiam em: Leg press (horizontal), supino sentado na máquina, cadeira extensora, remada baixa, cadeira flexora sentada, abdominal sentado na máquina. Foram realizados com frequência de três vezes por semana, em dias alternados, sendo que nas duas primeiras semanas com volume de exercícios, sendo duas séries de doze repetições e nas demais, três séries de doze repetições. Intensidade de 60-70% de 1RM (resistência máxima) com intervalo de recuperação de 60 a 90 segundos entre séries e exercícios. O incremento de carga obedeceu o princípio da sobrecarga progressiva, isto é, à medida que a carga apresentava-se nível de intensidade leve, esta foi aumentada paulatinamente até o nível moderado. O treino progrediu com incremento de intensidade e volume, sendo que no mês seguinte, ou seja, no segundo mês, foram acrescidos os seguintes exercícios de força muscular: elevação frontal com halter e panturrilha sentada.

EXERCÍCIO AERÓBIO (após treino de força)

A paciente realizou a atividade cardiorrespiratória de pedalar durante quinze minutos em cicloergômetro horizontal da marca Moviment com frequência cardíaca entre 60-75% da frequência cardíaca máxima. O treino aeróbio foi realizado, predominantemente, após o treino de força muscular, pois acretida-se que o rendimento seja mais adequado, não interferindo no desempenho do treinamento neuromuscular. De acordo com Aoki e colaboradores (2003), o exercício de resistência aeróbia de intensidade moderada realizado previamente aos exercícios de força afeta o desempenho deste, no que se refere à capacidade de repetição máxima. Segundo Jones e Clark (2002), no ano de 1995, o Centro de prevenção e controle de doenças e o Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) recomendou 30

minutos diários de exercícios aeróbios com frequência de, ao menos, três vezes semanais. No mesmo ano essa recomendação foi indicada para pacientes com fibromialgia com semelhantes resultados relacionados à saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar a evolução da paciente da avaliação física, foram encontrados os seguintes resultados: o consumo máximo de oxigênio (capacidade de inspirar, transportar, absorver e metabolizar o oxigênio) encontrado na primeira avaliação foi 15,89 ml/Kg/min, enquanto que na reavaliação, após oito semanas de treinamentos regulares e supervisionado, houve uma evolução na capacidade cardiorrespiratória, melhorando-a para 21,38 ml/Kg/min, representando 25,68% de ganho na captação, transporte, absorção e metabolização do oxigênio. Para Leite (2000), o individuo adulto de modo geral, deve atingir em teste cardiorrespiratória um consumo máximo de oxigênio de 40 ml/Kg/min. Desta forma, valores inferiores ao referido é considerado baixo diante do padrão de aptidão física inerentes à saúde. Ademais, valores abaixo de 40 ml/Kg/min. são pouco capazes de oferecer proteção profilática contra o surgimento de processo degenerativos ateroscleróticos ao sistema cardiovasculares (Leite, 2000).

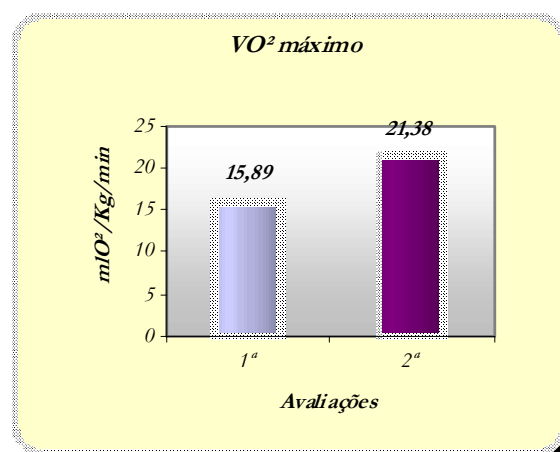


Gráfico 1 (consumo máximo de oxigênio - VO² máx.):

Isso mostra a melhora do condicionamento físico, medida pelo consumo máximo de oxigênio (VO₂ máximo), obtendo

ganhos de condição física que, por sua vez, encontra-se limitada, em relação a pessoas não portadoras de fibromialgia; compatível com (Pudo e colaboradores, 1999).

A flexibilidade também melhorou passando de 28 centímetros para 30 centímetros, representando 6,77%, ainda que de modo discreto, incremento na flexibilidade.

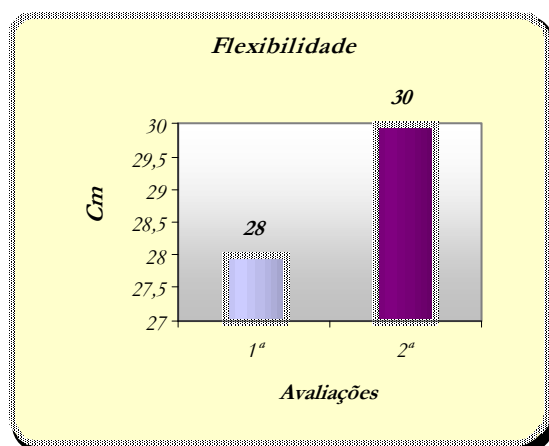


Gráfico 2 (nível de flexibilidade – teste sentar-alcançar):

Indicando que o programa interferiu benéficamente, diante do encurtamento (aumento da tensão muscular) presente no portador de fibromialgia, descrito por (Matsutani, Kisner e Colby citado por Marques e colaboradores, 2004).

A força muscular é considerada uma das mais importantes capacidades físicas relacionadas à saúde, uma vez que a maioria dos afazeres do cotidiano é em média e alta intensidade e de curta duração. Por meio de bons níveis de força nos músculos é possível desempenhar as atividades da vida diária com mais vigor e independência física. Na reavaliação da força muscular, foi possível constatar a obtenção de mais de 36,0% nos exercícios multiarticulares de supino sentado, remada baixa e leg press em sua maioria, incluído os prescritos para membros inferiores e superiores.

Como se pode observar no quadro acima, com o programa de exercícios físicos propostos foi possível elevar a força muscular de uma mulher em mais de 36% de ganho, em apenas oito semanas de treinamento sistematizado e supervisionado. Esses incrementos na força dos músculos pode gerar mais vigor e independência frente às

atividades da vida diária, bem como melhor padrão de saúde. Conforme a quadro a seguir:

Tabela 01 - Ganhos de força muscular dos exercícios multiarticulares:

Exercícios multiarticulares	Carga pré-teste (Kg)	Carga pós-teste (Kg)	Aumento da força (%)
Supino sentado	10	25	60,0%
Remada baixa	15	25	40,0%
Leg press horizontal	52	82	36,6%
Abdominal supra máquina	40	65	38,5%

De fato, toda pessoa carece de ter o mínimo de aptidão física relacionada à saúde, a fim de executar as tarefas rotineiras com vigor. A força muscular, a condição aeróbia, a flexibilidade são algumas valências físicas relacionadas à saúde humana que necessitam ser desenvolvidas com a prática de exercícios, seja o indivíduo saudável ou portador de fibromialgia.

De acordo com os estudos, a adesão do aluno a um programa de treinamento físico longitudinal, pode otimizar e perenizar os efeitos benéficos dos exercícios, levando a melhora da qualidade de vida, a qual necessitam os portadores desta síndrome que não tem cura. Conforme Rooks e Kats (2002), o programa de exercício físico para tratamento da fibromialgia.

CONCLUSÃO

A fibromialgia é uma patologia de ordem reumática que provoca um déficit significativo na saúde e na qualidade de vida destes pacientes. Estes necessitam acima de tudo conhecer seu estado de saúde, bem como todas as possibilidades de tratamento, sejam eles: medicamentoso e não-medicamentoso. Para isso, necessário se faz tratar o caso individualmente e multidisciplinarmente. Dentre as terapias não medicamentosas, os exercícios físicos praticados regularmente têm se mostrado eficientes no processo de tratamento da síndrome. A prática longitudinal é a chave do bem-estar.

No presente trabalho experimental, a aplicação de um protocolo de exercícios envolvendo os aeróbios, anaeróbios e os de alongamentos, provocou ganhos na melhoria das capacidades físicas relacionadas à saúde (força/resistência muscular, condição cardiorrespiratória e flexibilidade). Desta forma, os pacientes portadores de fibromialgia necessitam conhecer seu estado de saúde e buscar incansavelmente terapias capazes de amenizar os efeitos da síndrome.

Fundamentado na fisiologia do exercício, por meio de diversas pesquisas anteriores acredita-se que se pode obter sucesso num tratamento de portador de fibromialgia com exercício físico (alongamento, aeróbio e força), desde que prescrito adequadamente, levando-se em consideração os princípios da prescrição dos exercícios físicos, particularmente os da individualidade biológica e o da sobrecarga progressiva pode produzir resultados representativos na saúde do paciente com fibromialgia. A fim de propiciar diminuição dos males orgânicos provocados, o exercício físico é uma alternativa não-farmacológica efetiva cujo impacto deste tipo de tratamento pode fomentar melhor padrão de saúde, e conseqüente melhoria na qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- 1- American College of Sports Medicine. Pesquisas do ACSM para a Fisiologia do Exercício Clínico. Afecções musculares, neuromusculares, neoplásicas, imunológicas e hematológicas. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2004. p. 124-127.
- 2- Associação Médica e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretriz. Revista AMRIGS. Porto Alegre, Vol. 49 N. 3 2005. p. 202-211.
- 3- Aoki, M.S.; Pontes Jr, F.L.; Navarro, F.; Uchida, M.C.; Bacurau, R.F.P. Suplementação de Carboidrato não reverte o efeito deletério do exercício de endurance sobre o subsequente desempenho de força. Revista brasileira de medicina do esporte. Vol. 9. Num. 5. 2003.
- 4- Cavalcante, A.B.; Souer, J.F.; Halot, S.D.; Assumpção, A.; Lage, V.; Matsutani, A.; Marques, A.P. A prevalência de fibromialgia: uma revisão de literatura. Revista Brasileira de Reumatologia. Vol. 46. Num. 2. 2006.
- 5- Fleck, S. J.; Kraemer, W. J. Fundamentos do Treinamento de Força Muscular. 3o ed. Porto Alegre. Artmed. 2006.
- 6- Haun, M.V.A.; Ferraz, M.B.; Pollak, D.F. Validação dos critérios do Colégio Americano de Reumatologia (1990) para classificação da fibromialgia em uma população brasileira. Revista Brasileira de Reumatologia. Vol. 39. 1999. p. 221-230.
- 7- Leite, P.F. Fisiologia do Exercício – ergometria e condicionamento físico cardiologia desportiva. 4ª ed. São Paulo: Robe Editorial, 2000.
- 8- Marques, A.P.; Santos, A.M.B.; Assumpção, A.; Lage, L.V.; Pereira, C.A.B. Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). Revista Brasileira de Reumatologia. Vol. 46. Num. 1. 2006. p. 24-31.
- 9- Marques, A.P.; Mastutoni, L.A.; Ferreira, E.A.G.; Mendonça, L.L.F. A. Fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia: uma revisão de literatura. Revista Brasileira de Reumatologia. Vol. 42. Num. 1. 2002.
- 10- Marques, A.P.; Ferreira, E.A.G.; Mastutoni, L.A.; Assumpção, A.; Capela, C.E.; Pereira, C.A.B. Efeitos dos exercícios físicos de alongamento na melhoria da dor, flexibilidade e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. Revista Brasileira de Reumatologia. 2004.
- 11- Jones, K.D.; Clark, S.R. Individualizing the exercise prescription for persons with fibromialgia. Rheumatic disease clinics of north America. Num. 28. 2002. p. 419-436.
- 12- Kraemer, W.J.; Ratamess, N.A. Fundamentals of Resistance Training: Progression and Exercise Prescription. Med Sci Sports Exerc. Vol. 36. Num. 4. 2004. p. 674-688.
- 13- Pollock, M.L.; Wilmore, J.H.; Fox, S.M. Exercícios na saúde e na doença. Rio de Janeiro: Medsi, 1986.

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpfex.com.br

14- Pudo, M.A.; Valim, V. Feldman, D.; Oliveira, L.M.; Silva, L.E. Suda, A.L.; Tebexreni, S.; Faro, M.; Natour, J.; Barros, T. L. Valores do consumo de oxigênio e limiar anaeróbio em pacientes com fibromialgia. XXII Simpósio Internacional de ciências do Esporte. São Paulo. 7-10 outubro, 1999. p.108-122.

15- Robergs, R.A.; Roberts, S.O. Princípios fundamentais de fisiologia do exercício para aptidão, desempenho e saúde. São Paulo: Phorte Editora, 2002.

16- Rooks, D.S.; Katz, J.N. Managing fibromyalgia: the role of exercise – graduated exercise can improve functioning and increase well-being. The Journal of Musculoskeletal Medicine. 2002. p. 439-448.

Recebido para publicação em 21/06/2010

Aceito em 20/10/2010