

## FIBROMIALGIA E ESTRESSE: INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO

Fábio Edson Cremasco Leite<sup>1</sup> Gustavo Puggina Rogatto<sup>1</sup>;  
Priscila Carneiro Valim-Rogatto<sup>2</sup>

### RESUMO

A fibromialgia é uma condição reumatológica caracterizada por dor espontânea e difusa nos tecidos moles, distúrbios de sono, fadiga e áreas sensíveis distribuídas extensivamente pelo corpo conhecidas como tender points. A fibromialgia pode surpreender pacientes e médicos devido à falta de anormalidades associadas em exames diagnósticos disponíveis atualmente. Embora o tratamento para fibromialgia possa ajudar a aliviar os sintomas das condições co-relacionadas, tratamento específico (medicamentos antidepressivos e antiinflamatórios, acupuntura, terapias comportamentais, exercício físico) pode ser indicado para estas comorbidades. Devido ao fato dos sintomas da fibromialgia ocorrerem em alguns episódios, o tratamento (como em outra doença crônica) é um processo contínuo para a administração de crises de episódios isolados. As crises freqüentemente exacerbam quadros de estresse do paciente. Além disso, o estresse pode também desencadear crises de fibromialgia. Exercícios aeróbios e treinamento de força têm sido associados à piora significativa do nível de dor, da contagem de tender points e dos distúrbios de sono em pessoas com fibromialgia. Assim, infelizmente, a manutenção de regimes de exercício tende a ser fraca em fibromiálgicos. O presente estudo discute os efeitos do exercício físico sobre pacientes diagnosticados com fibromialgia, considerando aspectos envolvendo o estresse e a qualidade de vida.

**Palavras-chave:** *dor; fibromialgia; estresse; exercício físico.*

### FIBROMIALGY AND STRESS: INFLUENCE OF PHYSICAL EXERCISE

### ABSTRACT

Fibromyalgia is a rheumatologic condition characterized by spontaneous, widespread soft tissue pain, sleep disturbance, fatigue and extensively distributed areas of tenderness known as tender points. It can be perplexing to patients and physicians because of the lack of associated abnormalities on readily available diagnostic tests. Although treatment for fibromyalgia may help to alleviate the symptoms of co-related conditions, specific treatment (antidepressant or anti-inflammatory agents, acupuncture, behavioral therapies, physical exercise) for these comorbidities may be indicated. Because the symptoms of fibromyalgia occur in some episodes, treatment (as with that of other chronic diseases) is an ongoing process rather than management of a single occasion. Flare-ups often exacerbate the patient's underlying stress. Furthermore, stress can also precipitate flare-ups of fibromyalgia. Aerobic and strength-training exercises have been associated with significant improvements in pain, tender point counts and disturbed sleep in patients with fibromyalgia. Thus, unfortunately, maintenance of exercise regimens tends to be poor in patients with fibromyalgia. The present study discusses the effects of physical exercise on patients diagnosed with fibromyalgia, considering aspects involving stress and quality of life.

**Key words:** *pain; fibromyalgia; stress; physical exercise.*

<sup>1</sup> Laboratório de Investigação e Estudos sobre Metabolismo e Exercício Físico, Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

<sup>2</sup> Laboratório de Pesquisa em Psicologia do Exercício, Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Na sociedade atual, diferentes fatores têm comprometido a qualidade de vida e a saúde da população. Nestes casos, distúrbios decorrentes dos maus hábitos de vida (fenótipo) associados a fatores hereditários (genótipo) têm contribuído para o aumento da incidência de doenças crônico-degenerativas. Assim, casos de distúrbios metabólicos, cardiovasculares, ósteo-articulares, entre outros, afetam negativamente o desempenho das atividades diárias de milhões de pessoas no mundo.

A fibromialgia é uma síndrome que atinge o sistema músculo-esquelético e tem como principal sintoma a dor crônica e difusa em determinados pontos do corpo. Esse distúrbio acomete parcela relevante da população geral do mundo e em 90% dos casos se manifesta em mulheres na faixa etária entre os 30 e 60 anos. Os sintomas da fibromialgia comprometem a capacidade para o trabalho e para a realização de tarefas domésticas, podendo manifestar-se também em crianças e adolescentes de ambos os sexos. A fibromialgia não envolve processo inflamatório e não causa deformidades físicas nem outros tipos de seqüelas.

Desde a década de 1980, vários pesquisadores têm se interessado pelo assunto, e alguns estudos foram publicados evidenciando critérios de avaliação e classificação dessa síndrome, facilitando assim seu diagnóstico e proporcionando ainda um tratamento mais efetivo tanto para amenizar seus principais sintomas quanto para reduzir os níveis de estresse.

Estudos realizados mundialmente afirmam que o estresse pode ser um dos agentes relevantes para desencadear a fibromialgia, uma vez que muitos pacientes relataram o surgimento dos primeiros sintomas da doença após um período de estresse crônico. Contudo, de acordo com alguns especialistas, o estresse não causa a fibromialgia, mas tem importante papel na piora dos sintomas.

Para pacientes com fibromialgia, a atividade física pode atuar como meio canalizador do estresse, podendo assim reduzir os sintomas da doença. Ainda que estudos reportem os benefícios do exercício no tratamento desta síndrome, muitas pessoas

com fibromialgia ficam desencorajadas a participar de programas de exercícios físicos, poupando os movimentos nos locais dolorosos por temerem um agravamento de seus sintomas. Esse pensamento errôneo compromete ainda mais a qualidade de vida do fibromiálgico, uma vez que através da atividade física pode-se promover um relaxamento nos locais de dor, aliviando os sintomas.

Conquanto a literatura sobre a influência dos exercícios físicos nos indicadores de saúde de portadores de fibromialgia esteja aumentando a cada dia, poucos estudos procuram relacionar os efeitos desta estratégia motora levando-se em conta a influência do estresse sobre a qualidade de vida. Assim, o objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento bibliográfico sobre a fibromialgia, discutindo sua relação com o estresse e o exercício físico.

## FIBROMIALGIA

A fibromialgia é uma síndrome que tem como característica dor músculo-esquelética difusa em sítios sensíveis à palpação, chamados tender points (1,2). Ela é considerada uma síndrome, uma vez que engloba várias manifestações que podem ocorrer simultaneamente em diferentes indivíduos. A dor é considerada difusa porque abrange pontos acima e abaixo da cintura, tanto do lado direito quanto esquerdo do corpo.

O termo fibromialgia foi criado para expor várias condições desta síndrome. Fibro é derivado do latim, e significa ligamentos, tendões, tecido fibroso. O radical mio, que vem do grego, significa tecido muscular. Ainda do grego, algos significa dor e ia uma condição. Portanto, fibromialgia significa uma condição dolorosa que provém de tendões, ligamentos e músculos (3).

Segundo Weidebach (4), a fibromialgia, que anteriormente era denominada de fibrosite, não era uma doença muito bem definida clinicamente antes da década de 1970, quando foram publicados os primeiros achados que deram margem para pesquisas mais aprofundadas sobre o assunto. Contrariamente ao que se pensava no passado, ela não consiste de uma doença inflamatória nem gera comprometimentos articulares ou causa deformidades. Contudo, considerando seu caráter crônico, a

fibromialgia causa impacto negativo na qualidade de vida de seus portadores.

De acordo com Cavalcanti et al. (5), a fibromialgia acomete de 0,66% a 4,4% da população dependendo da característica do grupo, sendo mais prevalente em mulheres do que em homens, principalmente na faixa etária entre os 30 e 60 anos. No estudo de Pollak (2), a faixa etária mais acometida era entre os 35 e 50 anos, predominantemente mulheres, independente da etnia. Já Haun et al (1) e Antônio (6) destacam que essa síndrome tem ocorrência desde a infância até em adultos entre 60 e 70 anos. Seu diagnóstico é feito geralmente entre os 40 e 50 anos, sendo que os sintomas surgem por volta dos 29 aos 37 anos, com uma média de 9,3 anos entre o início dos sintomas e o diagnóstico da doença.

## QUADRO CLÍNICO

A principal característica clínica da fibromialgia é a dor crônica e difusa nos pontos anatômicos (tender points). Essa dor é considerada essencial para o diagnóstico. Inicialmente os pacientes relatam dor em apenas uma região do corpo (geralmente nos ombros e pescoço), mas posteriormente essas dores tornam-se generalizadas. De fato, muitos estudos afirmam que pacientes fibromiálgicos apresentam quadro de dor tão intensa que foram superiores a artrite reumatóide quando as escalas visuais analógicas de dor foram utilizadas como fonte de avaliação de dor (7,8).

Ribeiro e Proietti (9) afirmam que além da dor e da sensibilidade dos tender points, os pacientes também apresentam irregularidades no sono (sono não-reparador), fadiga e rigidez matinal. Os portadores de fibromialgia podem ainda ter manifestações secundárias menos frequentes, tais como, síndrome do cólon irritável, cefaléias (dor de cabeça), parestesias não dermatoméricas, alterações psicológicas e incapacidade funcional significativa (6). Todos esses sintomas prejudicam a vida social e profissional do fibromiálgico, impossibilitando, algumas vezes, até mesmo a realização de tarefas domésticas básicas.

Outros sintomas frequentes, segundo Weidebach (4), são os estados depressivos, ansiedade, síndrome do pânico, déficit de memória, desatenção, distúrbios funcionais da articulação temporomandibular (ATM) secundários ao bruxismo, boca seca e perfil

psicológico associado ao perfeccionismo, à autocrítica severa e a obsessão pelo detalhe.

## DIAGNÓSTICO

Desde 1990, o Colégio Americano de Reumatologia definiu os seguintes critérios de classificação e diagnóstico para a fibromialgia: 1) queixas frequentes de dor difusa por um período de pelo menos três meses; e 2) apresentação de dor difusa em no mínimo 11 dos 18 pontos anatômicos (tender points) padronizados. Tender point pode ser considerado um ponto que quando submetido à palpação digital é referido desconforto doloroso no local pressionado. Em relação à digitopressão, a intensidade de força aplicada para diagnóstico equivale a 4Kg.f. com uso de dolorímetro (4). Segundo Antônio (6), os tender points, quando pressionados ou palpados, geram dor extrema, porém não irradiada. Estes pontos dolorosos estão dispostos bilateralmente, tanto na porção anterior quanto posterior do corpo, sendo nove pontos do lado direito e nove do lado esquerdo, totalizando 18 pontos de dor.

Considerando que tanto os exames laboratoriais de atividades inflamatórias quanto de imagem são normais, o diagnóstico da fibromialgia é totalmente clínico (4). Isso requer dos médicos especialistas que fazem o diagnóstico de doenças reumatológicas muito preparo durante a avaliação de seus pacientes, uma vez que presença de outras doenças associadas não exclui o diagnóstico de fibromialgia.

## FISIOPATOLOGIA

A fibromialgia, embora bem caracterizada clinicamente, tem sua fisiopatologia ainda não bem definida. Vários estudos têm demonstrado que existe predisposição genética para desenvolvê-la. Porém esta predisposição está ligada a fatores ambientais externos, tais como, estresse emocional e físico, processos infecciosos e traumas físicos. Todos esses fatores podem aumentar a percepção à dor e conseqüentemente desencadear esta síndrome (1).

De acordo com Pollak (2) e Haun et al (1), a teoria mais aceita no meio científico é a de que a fibromialgia é causada por uma alteração nos mecanismos de modulação da

dor, ou seja, uma disfunção do sistema nervoso central (SNC) em regular a sensibilidade dolorosa. Com isso, o indivíduo pode apresentar uma diminuição dos níveis de serotonina (neurotransmissor do sistema descendente inibitório) e um aumento dos níveis de substância P (substância neuroexcitatória envolvida na condução da dor) no SNC. Para Ribeiro e Proietti (9), este fenômeno circunda sobre os mecanismos de geração da dor não-nociceptiva (DNN), explicada como dor resultante da estimulação de neurônios não relacionados com a dor (não-nociceptivos) na medula espinhal. Haun et al (1) explicam que ao recebermos um estímulo doloroso, ele é transmitido pelas fibras aferentes finas para o corno posterior da medula, onde é analisado, interpretado e respondido em forma de defesa. Durante o retorno do impulso para a periferia, regiões vizinhas podem ser ativadas erroneamente. Com isso, há um aumento dos estímulos aferentes na medula, provocando maior liberação de neuropeptídeos (principalmente de substância P) para facilitar a transmissão de nocicepção e conseqüente diminuição dos níveis de serotonina. Esses neuromediadores se difundem na medula, ativam novos neurônios e geram aumento da área dolorosa, devido à ausência ou quantidade insuficiente de serotonina.

Outras hipóteses ainda são levantadas para explicar a fisiopatologia da fibromialgia, porém estas não são excludentes entre si. Weidebach (4) e Kandra et al. (10) reportam que em estudos sobre o sono, a intrusão de ondas alfa nos estágios 3 e 4 do sono não-REM (sono não restaurador e superficial, com despertares freqüentes), pode ser um dos fatores desencadeadores de dor e manifestações fibromiálgicas. Antônio (6) e Haun et al (1) afirmam que em alguns estudos encontrou-se em portadores de fibromialgia nível reduzido de IGF-1, um fator relacionado ao trofismo celular e ao hormônio do crescimento (GH). Provavelmente a diminuição da secreção desse hormônio deva-se ao comprometimento do sono, uma vez que sua liberação pode ocorrer durante as fases 3 e 4 do sono profundo. A falta de IGF-1, por sua vez, leva a uma deficiência no processo recuperativo do organismo, tornando músculos, tendões e ligamentos fadigados e mais susceptíveis a lesão. Neste sentido, o exercício pode ter fundamental importância já que a realização de atividade motora pode estar relacionada ao aumento da secreção de IGF-1 e hormônio do crescimento (11,12).

Antonio (6) diz que existem evidências que em pacientes com fibromialgia foi diagnosticado fluxo sanguíneo cerebral diminuído nas áreas do tálamo, núcleo caudado e regiões pré-frontais. Segundo Haun et al (1), essas áreas são responsáveis pela integração, análise e interpretação dos estímulos dolorosos que controlam as sensações e a afetividade. Mesmo com as discussões sobre o assunto, não se conseguiu definir se o hipofluxo sanguíneo é causador da fibromialgia ou se é conseqüência do desequilíbrio neuro-hormonal. Assim, embora muito tenha sido investigado sobre a fibromialgia, estudiosos do mundo todo ainda procuram respostas para explicar a fisiopatologia desta síndrome.

## TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA

O tratamento na fibromialgia é sintomático, pois ainda não se sabe o que realmente causa essa condição. Na prática clínica diária, os médicos têm particularizado cada caso para prescrever o tratamento, podendo ele ser medicamentoso e/ou não-medicamentoso. Para Kanda (10), ao optar pela associação dos métodos, a porção medicamentosa do tratamento deverá iniciar com doses baixas, aumentando gradualmente conforme as necessidades do paciente.

Segundo Pollak (2), mesmo não havendo evidências de inflamação na fibromialgia, vários estudos foram feitos utilizando-se de antiinflamatórios, porém sem respostas positivas para a fibromialgia, a não ser quando a síndrome estava associada a outras doenças inflamatórias. Para alguns especialistas, os antiinflamatórios podem auxiliar no controle da dor desde que tomados concomitantemente com outros medicamentos, como por exemplo, os analgésicos. Contudo, a maioria dos pacientes só faz uso deles quando a dor já se encontra em grau denominado insuportável, o que é extremamente prejudicial ao organismo, uma vez que mantém por tempo prolongado o ciclo de dor-contração muscular. Existem ainda muitas drogas sendo utilizadas no tratamento da fibromialgia, tais como, os antidepressivos tricíclicos, inibidores seletivos de recaptção da serotonina e ainda relaxantes musculares. Antonio (2001) diz que a serotonina controla tanto a dor quanto o sono, sistemas que fisiologicamente não funcionam da maneira

correta em fibromiálgicos. Para Pollak (2), ao fazerem uso dos antidepressivos tricíclicos, todos os pacientes que apresentaram redução dos níveis de dor também relataram favorecimentos na qualidade do sono. Segundo esse mesmo autor, os tricíclicos agem na quarta fase do sono REM e atuam também aumentando o nível de serotonina cerebral, elevando o limiar de excitabilidade dos nociceptores periféricos.

Em relação aos métodos não medicamentosos de tratamento da fibromialgia, especialistas recomendam a terapia cognitivo-comportamental, a eletroacupuntura e a hipnoterapia. Contudo, a administração de programas de atividade física pode consistir na terapia mais indicada aos pacientes portadores de fibromialgia devido a seu grande efeito analgésico. Além disso, a prática de exercícios físicos pode proporcionar melhora do condicionamento físico e outros benefícios físicos, psicológicos e sociais.

## ESTRESSE

Vários fatores estressores podem desencadear a fibromialgia, já que uma das teorias que tentam explicar a causa desta síndrome é a predisposição genética aliada a fatores de estresse.

De maneira simplificada, o estresse pode ser definido como uma resposta não específica do organismo a qualquer estímulo que possa interferir na sua homeostase. Contudo, para Nieman (13), estresse é qualquer ação ou situação que submete uma pessoa a demandas físicas ou psicológicas especiais, ou seja, é qualquer fator que a desequilibre. Já para Batista e Dantas (14), o estresse é a combinação de sensações físicas, sociais e mentais que resultam de vários estímulos de preocupações que demandam uma adaptação. A resposta de estresse pode gerar respostas boas ou ruins, dependendo da situação e do momento. Para Selye (15), ocorrem demandas psicológicas e orgânicas, em ambas as respostas, que levam a uma adaptação fisiológica similar. A intensidade dessa resposta depende da percepção do indivíduo sobre a gravidade da situação. Segundo Selye (15), se os aspectos estressores forem mantidos por muito tempo, o organismo poderá atravessar três fases: 1ª) Reação de alarme: estágio inicial, no qual o organismo se mobiliza para responder ao estímulo estressor; 2ª) Estágio de resistência:

no qual ele lutaria para vencer as cargas que lhe estão sendo impostas pelo agente estressor; 3ª) Estágio de exaustão: que significa uma somatização latente, onde os sintomas da reação de alarme retornam, podendo levar até mesmo à morte.

Segundo Nieman (13), quando os indivíduos são levados a situações extremamente estressantes, várias alterações fisiológicas podem ocorrer, tais como, aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, e elevação dos hormônios de estresse e da atividade do sistema nervoso, o que pode ser bom até certo ponto, devido ao organismo se adaptar e ficar mais resistente aos estímulos estressores negativos que poderão surgir futuramente. Contudo, caso eles comecem a afetar sua condição mental e física, estes passam a ser prejudiciais.

## ATIVIDADE FÍSICA E FIBROMIALGIA

Nieman (13) explica que ao se iniciar uma atividade física, principalmente aeróbica, as frequências respiratória e cardíaca, bem como o volume de sangue bombeado aumentam, pois os músculos envolvidos na atividade necessitam de uma maior quantidade de sangue para realizar a contração muscular. Essas alterações são respostas agudas do organismo ao exercício e retornam aos níveis de repouso após o término da atividade. Caso as sessões sejam continuadas diariamente, por várias semanas, meses ou anos, essas alterações passam a ser crônicas, ou seja, modificam o perfil fisiológico do indivíduo tanto na condição de repouso, quanto durante o exercício, fazendo com que o corpo responda mais facilmente ao esforço.

No tratamento da fibromialgia, a inserção da atividade física é fundamental. O exercício pode melhorar a disposição, o sono, auxiliar as respostas ao estresse e, após algum tempo, diminuir a sensação de dor. As evidências sugerem, até o momento, que as atividades aeróbicas e sessões de alongamento são benéficas, com leve superioridade das atividades aeróbicas, pois seu efeito terapêutico influencia vários aspectos da fibromialgia, tais como, melhora das alterações isquêmicas e metabólicas nos tender points, além de aumentar os níveis de endorfinas e melhorar o estado mental e o padrão de sono.

Outra modalidade motora que pode ser

utilizada no tratamento da fibromialgia é o exercício resistido com pesos (musculação). Contudo, esse tipo de atividade não é muito utilizado, pois no início das sessões os pacientes relatam dor durante a execução dos exercícios, o que leva a uma grande desistência por parte dos praticantes.

Antônio (6) diz que a atividade física deve ser realizada de maneira progressiva, individualizada e se possível supervisionada, proporcionando um grande efeito analgésico. Alguns estudos mostram melhora global, inclusive na auto-estima de pacientes que praticam atividade física. Pollak (2) afirma que a oxigenação dos músculos e os índices de compostos de alta energia são melhorados com a prática regular de exercícios físicos.

Com relação à intensidade e frequência das atividades, Nieman (13) relata que quando se visa à melhora da saúde, a intensidade não deve ultrapassar 50% do VO<sub>2</sub> máximo (consumo máximo de oxigênio) e as atividades devem acumular no mínimo 30 minutos no decorrer da maioria dos dias da semana. Assim, para as pessoas portadoras de fibromialgia a atividade física é de suma importância. Porém ela deve sempre ser muito bem orientada e o paciente deve fazê-la não por obrigação e necessidade, mas sim por prazer, uma vez que ela poderá proporcionar uma vida melhor, permitindo a realização das atividades cotidianas e melhorando a qualidade de vida.

De acordo com Pollak (2), o exercício promove maior analgesia mediada pelo aumento dos níveis de endorfina e cortisol. Contudo, principalmente em fibromiálgicos, o grande problema do exercício físico é que em suas fases iniciais, a dor e a fadiga podem piorar, fazendo com que as pessoas desistam da prática da atividade física precocemente. Em geral, os pacientes necessitam de 16 a 20 semanas para adquirirem um bom condicionamento (2), o que pode melhorar a tolerância ao esforço físico. Isso pode justificar o fato de estudos que investigaram os efeitos agudos do exercício não terem observado alterações positivas significativas com relação aos níveis de dor.

Em um estudo prévio conduzido por Prando e Rogatto (3), o efeito agudo de uma sessão de exercício físico foi avaliado. Neste trabalho, onde portadoras de fibromialgia foram submetidas a 30 minutos de caminhada a 50% da frequência cardíaca máxima não

foram observadas modificação nos níveis de dor durante a realização do esforço. Contudo, nos últimos 15 minutos de caminhada houve tendência a aumento da condição dolorosa medida pela escala visual analógica de dor. Ainda neste estudo foi identificado que 30 minutos depois do esforço os níveis de dor tendem a diminuir, porém sem diferenças significativas (3). Por essa razão, sugere-se que em estudos futuros se faça o controle da incidência dolorosa após algumas horas de esforço.

Embora o exercício agudo pareça ter pouca influência sobre a condição dolorosa, vários estudos têm observado efeitos positivos da realização crônica de esforço sobre portadoras de fibromialgia. Um estudo conduzido por McCain et al. (16) durante 20 semanas, com 42 pacientes fibromiálgicos divididos em 2 grupos, um submetido somente a um programa de condicionamento cardiovascular aeróbio e outro a exercícios de alongamento, obteve como resultado aumento na performance cardíaca em 83% e melhora no limiar de dor sobre os tender points das participantes do grupo condicionamento aeróbio quando comparadas aos selecionados somente para exercícios de alongamento. Wigers, Stiles e Vogel (17) compararam efeitos de exercício de condicionamento aeróbico (caminhada) com exercícios de relaxamento e situação controle, observando que após quatro semanas os grupos submetidos aos exercícios aeróbicos e de relaxamento tiveram melhora em relação ao grupo controle, com uma discreta superioridade para o grupo de condicionamento aeróbico sobre a atividade de relaxamento. Segundo Valim (18), uma hipótese para explicar esta observação é que o treinamento aeróbio provoca mudanças neuroendócrinas necessárias para a melhora do humor (aumento de serotonina e norepinefrina) e o alongamento não.

Para Valim (18), pacientes com fibromialgia necessitam de um período maior para adaptar-se a um programa de exercício, sendo que a progressão da carga deve ser mais lenta que o habitual. Devido a isso, programas de curta duração não demonstraram melhora na qualidade de vida, enquanto programas mais longos, com mais de 15 semanas, conseguiram observar melhora em vários aspectos, inclusive qualidade de vida.

Bennet, Clark e Goldenberg (19)

constataram em seu estudo que pacientes com fibromialgia são menos condicionados que pessoas sedentárias sem a doença. De acordo com estudo de Janal et al. (20), corredores de longa distância têm hipotalgia e melhora do humor que são acompanhadas de aumento sérico de neurotransmissores do sistema endorfnico: hormônio adrenocorticotrópico e prolactina, que promovem analgesia e sensação de bem-estar.

Além da dor, o estresse também é outro fator eminente em pessoas portadoras de fibromialgia, existindo inclusive teorias que apontam o estresse como um dos fatores desencadeadores desta síndrome. Há algum tempo, o exercício físico é uma das mais novas descobertas no tratamento do estresse, depressão e ansiedade. Estudo citado Nieman (13), demonstrou que pessoas mais ativas fisicamente relatavam se sentir mais relaxadas e menos cansadas do que pessoas inativas. Outros estudos têm observado que a prática de atividades físicas pode ser uma estratégia bastante interessante para redução dos níveis de estresse (21). Estudo de Valim (22), que abordou os efeitos de diferentes estratégias para a redução de estresse em uma população de jovens identificados com essa síndrome, observou que a atividade física teve influência positiva para a redução do número de sintomas de estresse.

Segundo Lima (23), os efeitos positivos do exercício físico na diminuição do estresse

estão ligados ao aumento de endorfnas circulantes no sangue, e à promoção de várias alterações fisiológicas e bioquímicas envolvidas com a liberação de neurotransmissores, tais como, serotonina e norepinefrina, visto que alterações na liberação desses neurotransmissores podem desenvolver muitas patologias, podendo a fibromialgia ser uma delas.

## COMENTÁRIOS

Embora pacientes com fibromialgia sejam geralmente desconicionados em decorrência de hábitos sedentários, a atividade física é uma importante ferramenta para o controle dos sintomas desta síndrome. O consenso atual é de que a prescrição de treinamento deve basear-se inicialmente em atividades de baixa intensidade, aumentando gradativamente a carga de trabalho. Além de promover analgesia, o exercício físico também atua favoravelmente sobre estados de estresse, depressão e ansiedade, quase sempre presentes em fibromiálgicos. Tomando o conjunto destes efeitos, pode-se dizer que portadores de fibromialgia podem beneficiar-se com um estilo de vida ativo sob diferentes aspectos relacionados à qualidade de vida.

Fábio Edson Cremasco Leite  
Priscila Carneiro Valim-Rogatto  
Gustavo Puggina Rogatto

*Endereço para correspondência:* Caixa Postal 3216 – Jardim das Américas  
Cuiabá – MT, Brasil  
CEP: 78.060-970  
Tel: (19) 9177-1836  
*E-mail:* [gustavorogatto@yahoo.com.br](mailto:gustavorogatto@yahoo.com.br)

Recebido em 14/08/08  
Revisado em 15/10/08  
Aceito em 07/11/08

## REFERÊNCIAS

- (1) HAUN, M.V.A.; HEYMANN, R.; HELFENSTEIN, M.; POLLAK, D.F. Fisiopatologia da fibromialgia. **Revista Sinopse de Reumatologia**, 2001, v.1, n.1, p.9-12.
- (2) POLLACK, D.F. Tratamento da fibromialgia. **Revista Sinopse de Reumatologia**, 1999, v.1, n.1, p.14-15.
- (3) PRANDO, M.A.; ROGATTO, G.P. Influência de uma sessão de exercício em esteira sobre a sintomatologia e a intensidade dolorosa de portadoras de fibromialgia. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd94/fibromia.htm>. Acesso em: 22 jul. 2006.
- (4) WEIDEBACH, W.F.S. Fibromialgia: evidências de um substrato neurofisiológico. **Revista Associação Médica Brasileira**, 2002, v.48, n.4, p.291-292.
- (5) CAVALCANTI, A.B.; SAUER, J.F.; CHALOT, S.D.; ASSUMPTÃO, A.; LAGE, L.V.; MATSUTANI, L.A.; MARQUES, A.P. A prevalência de fibromialgia: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 2006, v.46, n.1, p.40-48.
- (6) ANTÔNIO, S.F. Fibromialgia. **Revista Brasileira de Medicina**, 2001, v.58, n.12, p.215-224.
- (7) WOLFE, F. Fibromyalgia: the clinical syndrome. **Rheumatic Diseases Clinics of North America**, 1989, v.15, p.1-19.
- (8) WOLFE, F.; SMYTHE, H.A.; YUNUS, M.B.; BENNETT, R.M.; BOMBARDIER, C.; GOLDENBERG, D.L.; TUGWELL, P.; CAMPBELL, S.M.; ABELES, M.; CLARK, P. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia: report of the multicenter criteria committee. **Arthritis and Rheumatism**, 1990, v.33, p.160-72.
- (9) RIBEIRO, L.S.; PROIETTI F.A. Fibromialgia e estresse infeccioso: possíveis associações entre a síndrome de fibromialgia e infecções viróticas crônicas. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 2005, v.45, n.1, p.20-29.
- (10) KANDA, P.A.M.; ALOÉ, F.; SCHMIDT, M.T.; FREITAS FILHO, O. Síndrome da fadiga crônica e fibromialgia. **Revista Brasileira de Medicina**, 2003, v.60, n.4, p.165-172.
- (11) GOMES, R.J.; MELLO, M.A.R.; CAETANO, F.H.; SIBUYA, C.Y.; ANARUMA, C.A.; ROGATTO, G.P.; PAULI, J.R.; LUCIANO, E. Effects of swimming training on bone mass and the GH/IGF axis in diabetic rats. **Growth Hormone & IGF Research**, 2006, v.16, p.326-331.
- (12) LEME, J.A.C.A.; GOMES, R.J.; MELLO, M.A.R.; LUCIANO, E. Effects of short-term physical training on the liver IGF-I in diabetic rats. **Growth Factors**, 2007, v.25, p.133-140.
- (13) NIEMAN, D.C. **Exercício e saúde**. São Paulo: Manole, 1999.

(14) BATISTA, M.R.; DANTAS, E.H.M. Yoga no controle do stress. **Fitness & Performance Journal**, 2003, v.1, n.1, p.13-20.

(15) SELYE, H. **Stress**: a tensão da vida. Barcelona: Científico Médica, 1954.

(16) McCAIN, G.A. ; BELL, D.A. ; MAI, F.M. ; HALLIDAY, P.D. A controlled study of the effects of a supervised cardiovascular fitness training program on the manifestations of primary fibromyalgia. **Arthritis Rheumatology**, 1988, v.31, p.1135-41.

(17) WIGERS, S.H.; STILES T.C.; VOGEL P.A. Effects of aerobic exercise versus stress management treatment in fibromyalgia. **Scandinavian Journal Rheumatology**, 1996, v.28, p.1056-62.

(18) VALIM, V. Benefícios dos exercícios físicos na fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 2006, v.46, n.1, p.49-55.

(19) BENNET R.M.; CLARK, S.R.; GOLDENBERG, L. Aerobic fitness in patients with fibromyalgia – a controlled study of respiratory gas exchange and 133xenon clearance from exercising muscle. **Arthritis Rheumatology**, 1989, v.32, p.454-460.

(20) JANAL, M.N. ; COLT, E.W. ; CLARK, W.C. ; GLUSMAN, M. Pain sensitivity, mood and plasma endocrine levels in man following long-distance running: effects of naloxone. **Pain**, 1984, v.19, n.1, p.13-25.

(21) PARKER, K.M.; SMITH, S.A. Aquatic-Aerobic Exercise as a Mean of Stress Reduction during Pregnancy. **The Journal of Perinatal Education**, 2003, v.12, n.1, p.6–17.

(22) VALIM, P.C. **Interferência do alongamento e da música no estresse pré-vestibular**. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade), Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

(23) LIMA, F.V. **Correlação entre variáveis preditoras de estresse e o nível de estresse**. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Universidade Católica de Brasília, Distrito Federal.