

# Praticar caminhada melhora a qualidade do sono e os estados de humor em mulheres com síndrome da fibromialgia\*

*Walking improves sleep quality and mood status of women with fibromyalgia syndrome*

Ricardo de Azevedo Klumb Steffens<sup>1</sup>, Carla Maria de Liz<sup>2</sup>, Maick da Silveira Viana<sup>2</sup>, Ricardo Brandt<sup>2</sup>, Lays Guimarães Amorim de Oliveira<sup>3</sup>, Alexandro Andrade<sup>4</sup>

\* Recebido do Laboratório de Psicologia do Esporte e do Exercício (LAPE) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Florianópolis, SC.

## RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A síndrome da fibromialgia (SFM) é de difícil diagnóstico e tratamento, caracterizada pela ocorrência de dores musculoesqueléticas associadas a distúrbios do sono, rigidez matinal, cefaleia crônica e distúrbios psíquicos. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de 32 sessões de caminhada orientada sobre a qualidade do sono, estados de humor, depressão e impacto da SFM sobre a qualidade de vida de mulheres com SFM.

**MÉTODO:** Foram incluídas nove mulheres com diagnóstico clínico de SFM, com média de idade de  $48 \pm 10$  anos. A qualidade do sono foi avaliada por meio do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), os estados de humor pela Escala de Humor de Brunel (BRUMS), a depressão pelo Inventário de Depressão de Beck (BDI) e o impacto da SFM sobre a qualidade de vida pelo Questionário de Impacto da SFM (FIQ). As participantes foram avaliadas antes e após a prática de 32 sessões de caminhada orientada.

Os dados foram analisados utilizando-se o teste *t* Pareado com  $\alpha$  de 0,05 ( $p < 0,05$ ).

**RESULTADOS:** Após as 32 sessões de caminhada orientada as participantes apresentaram melhora significativa na qualidade do sono e nos estados de humor, em especial nas variáveis tensão, depressão, raiva e confusão mental. Não foram observadas diferenças significativas na depressão e no impacto da SFM sobre a qualidade de vida.

**CONCLUSÃO:** A prática de caminhada melhorou de forma significativa a qualidade do sono e os estados de humor de mulheres com SFM.

**Descritores:** Exercício, Fibromialgia, Humor, Qualidade de vida, Sono.

## SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Fibromyalgia syndrome (FMS) is difficult to diagnose and treat and is characterized by musculoskeletal pain associated to sleep disorders, morning stiffness, chronic headache and psychical disorders. The objective of this study was to evaluate the effects of 32 oriented walking sessions on sleep quality, mood status, depression and FMS impact on quality of life of FMS women.

**METHOD:** Participated in this study nine FMS women, with mean age of  $48 \pm 10$  years. Sleep quality was evaluated by Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), mood status by Brunel Mood Scales (BRUMS), depression by Beck Depression Inventory (BDI) and FMS impact on quality of life by FMS Impact Questionnaire (FIQ). Participants were evaluated before and after 32 sessions of oriented walking. Data were analyzed by Paired *t* test with significance level of 0.05 ( $p < 0.05$ ).

**RESULTS:** After 32 sessions of oriented walking, participants presented significant sleep quality and mood

1. Especialista em Fisiologia do Exercício. Mestrando em Ciências do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Florianópolis, SC, Brasil.
2. Mestre (a) e Doutorando (a) em Ciências do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Florianópolis, SC, Brasil.
3. Bacharel em Educação Física pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Florianópolis, SC, Brasil.
4. Doutor em Engenharia de Produção e Professor de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Florianópolis, SC, Brasil.

Endereço para correspondência:

Ricardo de Azevedo Klumb Steffens

Rua Pascoal Simone, nº 358 – Coqueiros  
88080-350 Florianópolis, SC.

Fone: 55 (48) 3321-8677 – Fax: 55 (48) 3321-8607

E-mail: ricardoaksteffens@gmail.com.

status improvement, especially in the variables tension, depression, anger and mental confusion. There were no significant differences in depression and FMS impact on quality of life.

**CONCLUSION:** Walking has significantly improved sleep quality and mood status of FMS women.

**Keywords:** Exercise, Fibromyalgia, Mood, Quality of life, Sleep.

## INTRODUÇÃO

A síndrome da fibromialgia (SFM) é de etiopatologia desconhecida e acomete principalmente mulheres, sendo caracterizada por dores musculoesqueléticas associadas a distúrbios do sono, rigidez matinal, cefaleia crônica e distúrbios psíquicos<sup>1</sup>. Seu diagnóstico é fundamentalmente clínico, não havendo evidências de anormalidades laboratoriais e em exames<sup>2</sup>. Em 1990, o Colégio Americano de Reumatologia elaborou os critérios para a classificação da SFM. Foram definidas diretrizes oficiais, e então foi conceituada como uma “síndrome de dor difusa e crônica, caracterizada pela presença de pelo menos 11 dos 18 pontos anatomicamente específicos chamados de *tender points*, dolorosos à palpação de cerca de 4 kgf”<sup>2</sup>.

A SFM tem importantes componentes psicológicos, tanto inerentes quanto decorrentes das características da síndrome. Pelo fato da dificuldade de diagnóstico e tratamento, o paciente tem sentimentos de vulnerabilidade e desamparo, iniciando uma série de processos emocionais, incluindo alterações de humor<sup>3</sup>. Desta forma, a intervenção direcionada à melhoria da saúde de pessoas com SFM deve levar em consideração tanto a melhora dos sintomas físicos quanto dos psicológicos.

Um dos tratamentos recomendados para a SFM é a prática de exercício físico, que mantido regularmente pode melhorar a qualidade de vida desta população<sup>4,5</sup>. O exercício mais prescrito é o aeróbico de baixo impacto, com gradativo aumento de carga e intensidade de até 65% a 70% da frequência cardíaca máxima<sup>6</sup>. Entre os benefícios dos exercícios aeróbicos para esta população se destacam a diminuição da dor, melhora no sono, humor e cognição e sensação de bem estar<sup>7</sup>. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de 32 sessões de caminhada orientada sobre a qualidade do sono, estados de humor, depressão e impacto da SFM sobre a qualidade de vida de mulheres com SFM.

## MÉTODO

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em

Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) sob protocolo nº 18/2009, realizou-se este estudo dentro dos padrões éticos exigidos pela Declaração de Helsinke e de acordo com a resolução 196/96 do Ministério da Saúde.

Trata-se de um estudo quasi-experimental com delineamento que envolveu as seguintes etapas: a) coleta de dados, onde foram aplicados os questionários Sócio-Demográfico e Clínico – QSDC, Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh – PSQI<sup>8</sup>, Escala de Humor de Brunel – BRUMS<sup>9</sup>, Inventário de Depressão de Beck – BDI<sup>10</sup> e Questionário de Impacto da SFM – FIQ<sup>11</sup>; b) prática de 32 sessões de caminhada orientada; c) nova coleta de dados, com a reaplicação de todos os questionários coletados no item “a”, exceto o QSDC, o qual só foi realizado na primeira coleta de dados.

Participaram da pesquisa nove mulheres com diagnóstico clínico de SFM, residentes na região de Florianópolis, com média de idade de 48 anos ± 10 anos.

O QSDC é composto por variáveis sociodemográficas e clínicas para caracterizar pacientes com fibromialgia. As questões se relacionam à idade, estado civil, nível educacional, ocupação, tempo de diagnóstico, uso de medicação, causas ou eventos desencadeadores da SFM, sintomas mais presentes, fatores que aumentam a intensidade da dor e outras condições clínicas associadas à SFM.

O PSQI<sup>8</sup> tem nove questões que avaliam a qualidade e o padrão do sono de adultos, que são agrupados nos sete componentes de qualidade subjetiva, latência, duração, eficiência habitual, distúrbios, uso de medicação e disfunções diurnas. Cada componente é avaliado em uma escala de zero a três pontos com o mesmo peso, onde três se refere ao extremo negativo da escala. A soma dos valores constitui o índice PSQI total, que sendo igual ou superior a cinco indica qualidade de sono ruim.

O BRUMS<sup>9</sup> é composto por 24 itens com 5 níveis (0 = nada / 4 = extremamente), nos quais a pessoa deve relatar como está se sentindo no momento da avaliação. Os itens são agrupados em seis dimensões (estados de humor) podendo pontuar de zero a 16 para cada estado de humor. Os itens do instrumento são: tensão, depressão, raiva, vigor, fadiga e confusão mental. Quanto maior o valor, maior a manifestação do respectivo estado de humor. O humor positivo é caracterizado por elevado nível de vigor (fator positivo) e baixos níveis de fadiga, tensão, depressão, confusão e raiva (fatores negativos). O BDI<sup>10</sup> consiste em 21 questões com pontuações resultantes da escolha de afirmações com valores de zero a três pontos, referentes a sintomas e sentimentos

como: tristeza, pessimismo, sensação de fracasso, falta de satisfação, sensação de culpa, sensação de punição, autodepreciação, autoacusações, ideias suicidas, crises de choro, irritabilidade, retração social, indecisão, distorção de imagem corporal, inibição para o trabalho, distúrbios do sono, fadiga, perda de apetite, perda de peso, preocupação somática e perda da libido. O escore mais alto é 63 pontos, sendo que quanto mais alto o valor, maior o nível de depressão.

O FIQ<sup>11</sup> é composto por 10 questões que avaliam o impacto da SFM sobre 10 componentes da qualidade de vida: capacidade funcional, bem estar, faltas no trabalho, capacidade de trabalhar, dor, fadiga, cansaço matinal, rigidez, ansiedade e depressão. O primeiro componente possui questões relacionadas à capacidade de realização de tarefas físicas e funcionais medidas em quatro pontos de uma escala do tipo Likert. Os componentes dois e três são analisados por meio da indicação de números de dias em relação ao bem estar e o número de dias de afastamento do trabalho por causa da SFM. Para os sete componentes restantes é usada uma escala linear horizontal crescente com pontos de zero a 10. As questões foram respondidas considerando as atividades realizadas e as percepções dos últimos sete dias. O escore total varia de zero a 100 pontos. São considerados casos graves quando a pontuação é igual ou superior a 70.

Inicialmente foi estabelecido contato com as possíveis participantes, sendo apresentadas as informações referentes à pesquisa. Foi enfatizado às interessadas que a sua identificação seria sigilosa e que a participação era voluntária. As que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em seguida o questionário foi aplicado em forma de entrevista, realizado individualmente e em local sem interferências de terceiros.

As sessões do programa de caminhada foram realizadas duas vezes por semana, com duração de 60 minutos. Deste tempo, 15 minutos eram direcionados a exercícios de alongamento, 30 minutos para a prática da caminhada e 15 minutos de relaxamento. A intensidade prescrita pelos profissionais que orientaram a prática da caminhada variou entre 60% e 75% da frequência cardíaca máxima estimada ( $220 - \text{idade} = \text{frequência cardíaca máxima}$ )<sup>6</sup>.

Integraram a amostra (n = 9) apenas as participantes que tiveram 70% ou mais de frequência nas sessões. Após a realização de 32 sessões de caminhada as participantes foram reavaliadas por meio de uma nova aplicação dos questionários.

Realizou-se análise descritiva dos dados por meio da verificação de frequências, médias e desvios padrão. Após verificada a normalidade dos dados (teste de Shapiro-Wilk), utilizou-se o Teste t Pareado para verificar as diferenças das variáveis sono, estados de humor, depressão e impacto da SFM sobre a qualidade de vida do pré para o pós-teste. Estabeleceu-se  $\alpha$  de 0,05 como significância estatística ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

O QSDC evidenciou que a maioria das participantes possuía ensino fundamental incompleto, com renda familiar média de aproximadamente três salários mínimos. Os principais sintomas relacionados à SFM foram dor generalizada (8), falha de memória (8), rigidez articular (8), formigamento (8), dor localizada (7), sono não restaurador (7), fadiga (6), dor de cabeça frequente (6), cansaço (6) e mau humor (6).

De acordo com a percepção das participantes, o esforço

Tabela 1 – Impacto da síndrome da fibromialgia na qualidade do sono, estados de humor, depressão e qualidade de vida de mulheres com SFM antes e após 32 sessões de caminhada orientada [  $\bar{x}$  ( $\pm$ )].

Variáveis	Pré-Teste	Pós-Teste
Qualidade do sono	11,29 (4,30)	9,57 (3,82)*
Estados de humor		
Tensão	9,78 (4,20)	6,22 (4,79)*
Depressão	9,56 (5,38)	6,88 (4,62)*
Raiva	7,33 (5,05)	3,66 (4,55)*
Vigor	5,44 (5,38)	8,00 (5,52)
Fadiga	10,00 (5,33)	8,00 (5,29)
Confusão mental	8,56 (4,85)	5,11 (4,70)*
Depressão	24,63 (15,32)	20,00 (15,15)
Impacto da SFM sobre a qualidade de vida	57,35 (26,10)	56,56 (19,16)

\*Diferença significativa entre o pré e o pós-teste ao nível de  $p < 0,05$ .

físico exagerado (55,6%), a depressão (44,4%) e a herança genética (44,4%), foram os fatores que influenciaram para a manifestação da SFM.

Na tabela 1 são apresentados os resultados referentes à qualidade do sono, estados de humor, depressão e impacto da SFM na qualidade de vida antes e após as 32 sessões do programa de caminhada.

Em relação ao PSQI, os resultados demonstram que após a intervenção houve melhora significativa ( $p < 0,05$ ) na qualidade do sono das participantes (11,29/9,57).

O BRUMS evidenciou melhora significativa ( $p < 0,05$ ) na tensão (9,78/6,22), depressão (9,56/6,88), raiva (7,33/3,66) e confusão mental (8,56/5,11).

O BDI não evidenciou diminuição significativa da depressão (24,63/20,00 –  $p > 0,05$ ). O mesmo ocorreu com o FIQ, que não evidenciou alteração significativa (57,35/56,56 –  $p > 0,05$ ) sobre o impacto da SFM na qualidade de vida. A prática de caminhada não influenciou na dor dos participantes.

## DISCUSSÃO

Considerando que a prática da caminhada envolve baixo custo e a literatura tem apresentado suas qualidades, estudos com tal finalidade contribuem para a discussão de tratamentos que envolvam custo-benefício positivo para pacientes com SFM, em especial no que se refere aos aspectos psicológicos.

Os sintomas mais relatados pelas participantes da pesquisa foram os mesmos identificados previamente na literatura como sintomas principais da SFM<sup>5</sup>. A dor generalizada é apontada como a principal característica da SFM, sendo um pré-requisito para o diagnóstico, de acordo com os critérios propostos pelo Colégio Americano de Reumatologia<sup>1</sup>. Embora não tenha sido objetivo da presente pesquisa, é importante destacar que estudos têm confirmado que a prática de exercícios físicos é benéfica para redução dos níveis de dor de pessoas com SFM<sup>6</sup>.

As participantes obtiveram melhora na qualidade do sono após a participação na intervenção proposta, semelhante ao estudo que identificou melhora no sono após a prática de exercícios aeróbios associados à prática de relaxamento<sup>12</sup>. Os distúrbios do sono compõem um dos principais sintomas da SFM<sup>1,2</sup> e estiveram entre os mais citados pelas participantes da pesquisa. Outro estudo ratifica que intervenções destinadas a melhorar a qualidade do sono podem trazer benefícios à saúde e à qualidade de vida para pacientes com SFM<sup>13</sup>.

Entre os fatores que compõem o humor, os níveis de tensão, depressão, raiva e confusão mental reduziram sig-

nificativamente após os participantes realizarem as 32 sessões de caminhada orientada. Existem evidências que o exercício aeróbio supervisionado contribui na função física e na melhora do humor de indivíduos com SFM<sup>14</sup>. Estudo que investigou o humor de mulheres com SFM concluiu que estas apresentam humor deprimido, com baixo nível de vigor associado à elevada tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão mental<sup>3</sup>, semelhante ao identificado neste estudo, que confirmou ser a prática da caminhada importante para a melhoria da saúde mental das pessoas acometidas pela SFM.

É comum a presença de depressão associada à SFM<sup>3</sup>. Embora os níveis de depressão das participantes da pesquisa tenham diminuído do pré para o pós-teste, a redução não foi estatisticamente significativa. Em estudo onde foram verificadas melhoras psicológicas em pacientes com SFM após intervenção com exercícios físicos, as alterações nos níveis de depressão também não foram significativas<sup>12</sup>. Ao que parece, os benefícios dos exercícios aeróbios são menores sobre a depressão de pessoas com SFM, ou então é necessário maior tempo de prática para que se tornem mais evidentes.

A prática de caminhada como intervenção não interferiu significativamente sobre o impacto da SFM na qualidade de vida das participantes, ao contrário de outros estudos prévios. Estudo anterior confirmou os benefícios da prática de exercícios físicos sobre a qualidade de vida geral de pacientes com SFM<sup>12</sup>. Outro estudo comparou os benefícios da caminhada de alta e baixa intensidade, e após 24 semanas de prática verificou que o impacto da SFM na qualidade de vida diminuiu significativamente, com efeito maior no grupo que praticou caminhada de baixa intensidade<sup>15</sup>. Desta forma, a intensidade proposta no presente estudo pode ter sido um fator limitante para melhoras evidentes, pois pode ser considerada de moderada a alta<sup>15</sup>.

Esses resultados servem de estímulo para futuras investigações que pretendam avaliar os possíveis benefícios da prática de exercícios físicos para pessoas com SFM, contribuindo para melhorar o seu tratamento.

## CONCLUSÃO

A prática de caminhada melhorou a qualidade do sono e os estados de humor em mulheres com síndrome da fibromialgia.

## REFERÊNCIAS

1. Cappelleri JC, Bushmakina AG, McDermott AM, et al. Measurement properties of the Medical Outcomes

- Study Sleep Scale in patients with fibromyalgia. *Sleep Med* 2009;10(7):766-70.
2. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia: report the multicenter criteria committee. *Arthritis Rheum* 1990;33(2):160-72.
  3. Brandt R, Fonseca ABP, Oliveira LGA, et al. Perfil de humor de mulheres com fibromialgia. *J Bras Psiquiatr* 2011;60(3):216-20.
  4. Steffens RAK, Fonseca ABP, Liz CM et al. Fatores associados à adesão e desistência ao exercício físico de pacientes com fibromialgia: uma revisão. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* 2011;16(4):353-7.
  5. Leite N, Góes SM, Cieslak F, et al. Síndrome da fibromialgia em atletas: uma revisão sistemática. *Rev Educ Fís/UEM* 2009;20(1):145-51.
  6. Valim V. Benefícios dos exercícios físicos na fibromialgia. *Rev Bras de Reumatol* 2006;46(1):49-55.
  7. Moldofsky H. Sleep and pain. *Sleep Med Rev* 2001;5(5):385-96.
  8. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28(2):193-213.
  9. Rohlfs ICPM. Validação do teste de BRUMS para avaliação de humor em atletas e não atletas brasileiros. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.
  10. Gorenstein C, Andrade L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian Subjects. *Braz j Med Biol Res* 1996;29(4):453-57.
  11. Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM. The fibromyalgia impact questionnaire: development and validation. *J Rheumatol* 1991;18(5):728-33.
  12. Arcos-Carmona IM, Castro-Sánchez AM, Matarán-Peñarrocha GA, et al. Effects of aerobic exercise program and relaxation techniques on anxiety, quality of sleep, depression, and quality of life in patients with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Med Clin* 2011;137(9):398-401.
  13. Gui M, Pedroni CR, Rossini S, et al. Distúrbios do sono em pacientes com fibromialgia. *Neurobiologia* 2010;73(1):175-82.
  14. Gowans SE, Dehueck A, Voss S, et al. Six-month and one-year followup of 23 weeks of aerobic exercise for individuals with fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 2004;51(6):890-8.
  15. Meyer BB, Lemley KJ. Utilizing exercise to affect the symptomology of fibromyalgia: a pilot study. *Med Sci Sports Exerc* 2000;32(10):1691-7.
- Apresentado em 03 de setembro de 2011.  
Aceito para publicação em 02 de dezembro de 2011.  
Conflito de interesses: Nenhum  
Fonte de fomento: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina – FAPESC. Projeto nº 2442-2011