



# REVISTA BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA

www.reumatologia.com.br



Artigo original

## Investigação do estresse, ansiedade e depressão em mulheres com fibromialgia: um estudo comparativo

Fernanda de Souza Ramiro<sup>a</sup>, Império Lombardi Júnior<sup>b</sup>,  
Regina Claudia Barbosa da Silva<sup>c</sup>, Fábio Tadeu Montesano<sup>a</sup>,  
Nara Rejane Cruz de Oliveira<sup>b</sup>, Ricardo Edésio Amorim Santos Diniz<sup>d</sup>,  
Paulo Augusto Alambert<sup>d</sup>, Ricardo da Costa Padovani<sup>e,\*</sup>

<sup>a</sup>Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Santos, SP, Brasil

<sup>b</sup>Departamento de Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Santos, SP, Brasil

<sup>c</sup>Departamento de Biociências, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Santos, SP, Brasil

<sup>d</sup>Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brasil

<sup>e</sup>Departamento de Saúde, Educação e Sociedade, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Santos, SP, Brasil

### INFORMAÇÕES

Histórico do artigo:

Recebido em 14 de setembro de 2012

Aceito em 16 de abril de 2013

Palavras-chave:

Fibromialgia

Estresse

Ansiedade

Depressão

Mulher

### RESUMO

**Introdução:** A depressão tem se apresentado como o transtorno mental mais prevalente em pacientes com fibromialgia. O estresse, cujas fases são alarme, resistência, quase-exaustão e exaustão, constitui importante reação do organismo frente a uma situação ameaçadora. **Objetivo:** Investigar os índices de estresse, ansiedade e depressão em mulheres com fibromialgia, comparando-os com os de mulheres saudáveis.

**Pacientes e métodos:** Participaram 50 mulheres, 25 com o diagnóstico de fibromialgia, segundo os critérios do American College of Rheumatology, e 25 sem o diagnóstico, pareadas por idade. Instrumentos utilizados: Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL), Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) e Inventário de Depressão Beck (BDI). **Resultados:** Idade média de 49,36 anos para o grupo com fibromialgia (FM) e 49,20 anos para o grupo sem fibromialgia (não FM). O FM apresentou maior incidência de estresse (96%) quando comparado com o não FM (5%). A fase de resistência foi predominante nos dois grupos, FM (42%) e não FM (100%). No FM verificou-se distribuição nas quatro fases (alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão). As diferenças entre as fases nos grupos analisados foram significativas ( $p < 0,001$ ). O FM apresentou predominância de sintomas psicológicos (54%), o não FM apresentou a mesma frequência de sintomas psicológico e físico/psicológico (40%). Os sintomas de ansiedade estado e traço e depressão do FM foram significativamente superiores, quando comparados com o não FM ( $p < 0,01$ ).

**Conclusão:** Constatou-se índice de estresse (96%), traço de ansiedade (superior a 50) e depressão clinicamente (superior a 20) relevantes no FM. O entendimento das variáveis emocionais envolvidas na fibromialgia é importante na definição da terapêutica.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

\* Autor para correspondência.

E-mail: ricardopadovani@yahoo.com.br (R.C. Padovani).

0482-5004/\$ - see front matter. © 2014 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2013.04.006>

## Investigation of stress, anxiety and depression in women with fibromyalgia: a comparative study

### ABSTRACT

**Keywords:**  
Fibromyalgia  
Stress  
Anxiety  
Depression  
Woman

**Introduction:** Depression has emerged as the most prevalent mental disorder in patients with fibromyalgia. Stress, whose stages are alarm, resistance, near-exhaustion and exhaustion, constitutes a physical reaction to a threatening situation.

**Objective:** To investigate the levels of stress, anxiety and depression in women with fibromyalgia, comparing them with those of healthy women.

**Patients and methods:** Participants were 50 women, 25 with a diagnosis of fibromyalgia according to the criteria of the American College of Rheumatology, and 25 without this diagnosis, matched for age. Instruments used: Lipp Inventory of Stress Symptoms for Adults (LISS), State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and Beck Depression Inventory (BDI).

**Results:** The mean age was 49.36 years for the group with fibromyalgia (FM) and 49.20 years for the group without fibromyalgia (non-FM). FM showed a higher incidence of stress (96%) compared with non-FM (5%). The resistance phase was predominant in both groups, FM (42%) and non-FM (100%). In FM there was distribution of the four stages (alarm, resistance, near-exhaustion and exhaustion). The differences between phases in the analyzed groups were significant ( $p < 0.001$ ). FM showed predominance of psychological symptoms (54%); non-FM did show the same frequency of psychological and physical/psychological (40%) symptoms. Symptoms of state and trait anxiety and of depression in FM were significantly higher, when compared with non-FM ( $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** Stress index (96%), trait anxiety (over 50) and clinically relevant depression (greater than 20) in FM were relevant. The understanding of the emotional variables involved in fibromyalgia is important to define the therapeutic strategy.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

## Introdução

A fibromialgia é uma síndrome complexa, caracterizada por dor musculoesquelética difusa e crônica, bem como sítios dolorosos específicos à palpação, denominados *tender points* (pontos dolorosos).<sup>1</sup> É mais prevalente em mulheres, com idade entre 40 e 55 anos.<sup>2</sup> Outros aspectos sintomáticos são: fadiga, rigidez matinal, distúrbios do sono, prejuízos cognitivos, depressão e ansiedade.<sup>2-7</sup> Dentre os transtornos mentais, estes dois últimos se apresentam como os mais prevalentes.<sup>2,3,8,9</sup>

É evidente o impacto negativo da fibromialgia na qualidade de vida,<sup>3</sup> fato que ocasiona a presença de níveis elevados de estresse, especialmente em mulheres portadoras desta patologia, quando comparadas com aquelas sem este diagnóstico.<sup>10</sup> Adicionalmente, estudos apontam que as mulheres estão mais expostas à situação de estresse, tanto pela sua condição biológica quanto pelos papéis culturais que a sociedade historicamente lhes impõe.<sup>11,12</sup>

Processos psicopatológicos, como a depressão e a ansiedade, estão relacionados tanto às características do evento estressor quanto às do processamento cognitivo empregado pelo indivíduo para interpretá-las, elementos centrais do estresse.<sup>13</sup> Portanto, fica evidente o papel da mediação cognitiva no desencadeamento do estresse e seus efeitos, bem como no seu enfrentamento.<sup>14-16</sup>

Neste estudo, o estresse é entendido como um conjunto de reações psicofisiológicas e comportamentais complexas, cuja gênese está na necessidade de o organismo estabelecer a homeostase interna frente a uma situação ameaçadora.<sup>14</sup>

O desequilíbrio ocorre quando o organismo necessita responder a alguma demanda que ultrapassa sua capacidade adaptativa. Mudanças significativas geram necessidade de adaptação do organismo e, conseqüentemente, exercem papel determinante na patogênese do estresse.<sup>13,14,17</sup> Na fibromialgia, pode-se afirmar que o conjunto de seus sintomas extrapola a capacidade adaptativa do organismo.<sup>2,3,10</sup>

O modelo trifásico de evolução do estresse, proposto por Hans Selye em 1956, indica que o processo de estresse compreende três fases: fase de alarme, fase de resistência e fase de exaustão.<sup>13</sup> No entanto, na validação do *Inventário de Sintomas de Estresse para adulto de Lipp* (ISSL) foi identificada uma quarta fase, entre as de resistência e exaustão, a qual foi denominada quase-exaustão.<sup>18</sup> Neste momento, o indivíduo apresenta sintomas clínicos importantes, embora não tenha atingido a exaustão completa. Cabe destacar que a fase de alerta é considerada a fase positiva do estresse. O organismo produz noradrenalina e adrenalina, gerando energia e motivação. A quebra na homeostase nesta fase não visa à manutenção, mas sim ao enfrentamento da situação desafiadora. No entanto, se o estresse continuar presente a fase de resistência se inicia. Quando o organismo tenta uma adaptação, a sensação de desgaste e cansaço aparece. Se o estressor continuar, a reserva de energia do organismo se exaure, afetando o sistema imunológico.<sup>13,18</sup>

Considerando o impacto das variáveis de ordem emocional no agravamento dos sintomas de fibromialgia e buscando ampliar o entendimento de tais variáveis, o presente estudo buscou investigar os índices de estresse, ansiedade e depressão em mulheres com fibromialgia, comparando-os com mulheres saudáveis.

## Pacientes e métodos

Trata-se de um estudo transversal, comparativo, de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada em conformidade com a Resolução do Ministério da Saúde nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde e deliberação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP (CEP 1785/10).

### Amostra

Participaram do estudo 50 mulheres, divididas em dois grupos: 25 com o diagnóstico de fibromialgia (FM), segundo os critérios do American College of Rheumatology (ACR),<sup>1</sup> provenientes de uma clínica-escola universitária, e 25 sem o diagnóstico de fibromialgia (nãoFM), pareadas por idade, provenientes da comunidade. Os critérios de inclusão estabelecidos foram: idade entre 20 e 65 anos, ausência de déficit cognitivo e interesse em participar do estudo. Para o dimensionamento da amostra definiu-se uma diferença mínima significativa entre os grupos de 10 pontos no Inventário de Depressão de Beck (BDI).<sup>19</sup> Foi definido o BDI como critério para realização do cálculo amostral, em função de a depressão ser uma das comorbidades mais frequentes em pacientes com fibromialgia.<sup>2,3,8</sup> Considerou-se o desvio-padrão de 8,7 pontos para o grupo de portadores de fibromialgia e 4,3 para o grupo sem o referido diagnóstico. Fixando nível de significância em 0,05 e poder em 80%, verificou-se que a amostra deveria contar com pelo menos 24 indivíduos em cada grupo.<sup>20</sup> Dessa forma, o total de 25 mulheres em cada grupo atendeu aos critérios do cálculo amostral, bem como possibilitou margem de segurança no recrutamento do número de voluntárias.

### Instrumentos

A) *Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL)*.<sup>18</sup> Constituído por uma lista de sintomas físicos e psicológicos que permitem identificar se a pessoa tem estresse, em que fase do processo se encontra (alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão) e se sua sintomatologia é mais típica da dimensão física ou da psicológica. Estrutura-se em três quadros referentes às quatro fases de estresse: o quadro 1 avalia a fase de alerta (Q1); o quadro 2, a fase de resistência e a fase de quase-exaustão (Q2); o quadro 3, a fase de exaustão (Q3), que permite o diagnóstico do estresse. O respondente é solicitado a indicar se tem apresentado o sintoma de estresse especificado em cada quadro em 24 horas (Q1), uma semana (Q2) ou um mês (Q3). A avaliação é feita em termos das tabelas percentuais do teste. A presença de estresse pode ser constatada se qualquer dos escores brutos atingir os limites determinados (maior que 6 no Q1, maior que 3 no Q2, maior que 8 no Q3).

B) *Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE)*.<sup>21</sup> Compreende duas escalas para mensurar a ansiedade-traço (IDATE-T) e a ansiedade-estado (IDATE-E). Cada escala é constituída por 20 afirmações. É um instrumento do tipo Likert, com escores variando de 1 (absolutamente não) a 4 (muitíssimo) para o IDATE-E, e 1 (quase nunca) a 4 (quase sempre) para o IDATE-T. O escore total de cada escala varia de 20 a 80. Os valores mais altos indicam maiores níveis de ansiedade.

C) *Inventário de Depressão Beck (BDI)*.<sup>19</sup> Contém 21 afirmações que se referem a sintomas cognitivos e afetivos, sensações so-

máticas e desempenho. Cada afirmação é composta por quatro alternativas que expressam níveis dos sintomas depressivos. Quanto maior é o escore, maior a gravidade do quadro.

### Procedimentos

Foi realizado um levantamento via prontuário das pacientes com quadro de fibromialgia, atendidas em uma clínica-escola vinculada ao curso de Medicina de uma universidade na cidade de Santos, SP. Realizada a identificação, foi feito contato com as pacientes para explicar os propósitos da pesquisa. Das 40 identificadas, 25 se interessaram em colaborar com o estudo. As participantes do não FM foram avaliadas clinicamente para confirmar a ausência da sintomatologia específica do quadro de fibromialgia. Para ambos os grupos os instrumentos foram aplicados individualmente, em uma única sessão, na sequência como foram descritos, com duração aproximada de 40 minutos.

### Análise de dados

Foram realizadas análises descritiva (médias, desvios-padrão) e inferencial das variáveis estudadas: Inventário de Sintomas de Stress de Lipp (ISSL), Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), Inventário de Depressão de Beck (BDI). Para comparar os dois grupos de interesse quanto às variáveis numéricas foi empregado o teste t de Student para amostras não relacionadas. A comparação entre os grupos quanto à presença de estresse nos escores foi feita com o uso do teste exato de Fisher. No estudo da associação entre estresse, ansiedade e depressão foi usado o coeficiente de correlação linear de Pearson, sendo essas correlações assumidas como fortes quando  $r =$  ou  $> 0,70$ .<sup>20,22</sup> Salienta-se que embora o instrumento IDATE mensure o traço e o estado de ansiedade, para a análise correlacional considerou-se o traço, por referir-se a diferenças individuais relativamente estáveis com relação à propensão à ansiedade.<sup>21</sup>

## Resultados

A idade média de ambos os grupos estudados foi de 49,36 anos para com o grupo com fibromialgia (FM) e 49,20 anos para o grupo sem fibromialgia (não FM). A tabela 1 apresen-

**Tabela 1 – Medidas descritivas das variáveis ansiedade, depressão e estresse em cada grupo de estudo**

	FM		não FM		p
	Média	DP	Média	DP	
IDATE E	42,88	14,73	34,04	8,71	0,014
IDATE T	52,96	14,10	36,64	12,39	0,001
BDI	21,48	11,87	7,36	8,12	0,001
ISSL (Q1)	6,92	10,93	1,44	1,33	0,001
ISSL (Q2)	8,16	30,44	2,40	2,63	0,001
ISSL (Q3)	11,20	40,42	2,40	2,74	0,001

IDATE - E, Inventário de Ansiedade Traço-Estado, IDATE - T: - Inventário de Ansiedade Traço-Traço, BDI: Inventário de Depressão de Beck, ISSL (Q1): fase de alerta, ISSL (Q2): fase resistência e quase-exaustão, ISSL (Q3): fase de exaustão.

**Tabela 2 – Descrição da ausência ou presença de estresse, sua respectiva fase e sintoma**

Estresse	FM n %	não FM n %	p
Ausência de estresse	1 (4%)	20 (80%)	0,001
Presença de estresse	24 (96%)	5 (20%)	
<b>Fase</b>			
Fase Alerta (Q1)	1 (4%)	0	0,157
Fase Resistência (Q2)	10 (42%)	5 (100%)	
Fase Quase-exaustão (Q2)	9 (37%)	0	
Fase Exaustão (Q3)	4 (17%)	0	
<b>Sintomas</b>			
Físico	6 (25%)	1 (20%)	0,319
Psicológico	13 (54%)	2 (40%)	
Físico e Psicológico	5 (21%)	2 (40%)	

ta as medidas descritivas das variáveis estudadas: ansiedade (estado e traço), estresse, depressão.

Os dados da tabela 1 mostram que o grupo FM apresentou médias superiores e estatisticamente diferentes nos escores de ansiedade (estado e traço), depressão e estresse nas três fases, quando comparado ao não FM. A média do estado traço no FM indica que os sintomas de ansiedade são importantes e significativos clinicamente. A média do BDI no FM (21,48) indica a presença de depressão moderada, enquanto no não FM indica ausência de depressão. No que se refere ao estresse, as médias do FM nas três fases foram superiores aos limites estabelecidos nos três quadros, indicando a presença de estresse. No não FM, os escores foram inferiores aos limites estabelecidos nos três quadros.

Os resultados obtidos permitem afirmar que o FM apresentou média maior que o não FM em relação às seguintes variáveis: IDATE E (8,8 pontos em média); IDATE T (16,3 pontos); ISSL Q1 (5,5 pontos); ISSL Q2 (5,8 pontos); ISSL Q3 (8,8 pontos); BDI (14 pontos).

A tabela 2 apresenta a distribuição do estresse, fase e sintomatologia na amostra.

Conforme pode ser observado na tabela 2, o resultado do ISSL revela que 96% das participantes do FM apresentam estresse. Este valor foi de 5% para as participantes do não FM ( $p=0,001$ ). Não houve diferença estatística no que se refere à fase do estresse ( $p=0,157$ ) e sintomatologia ( $p=0,319$ ).

A fase de resistência foi a predominante para os grupos FM (42%) e não FM (100%). Enquanto no FM as participantes apresentaram estresse nas quatro fases descritas no ISSL, com maior concentração nas duas fases intermediárias, todas

as participantes do não FM estavam na fase de resistência. No que se refere à prevalência de sintomas na área física ou psicológica, no FM verificou-se a predominância de sintomas psicológicos. No não FM foram duas as sintomatologias predominantes, psicológica (40%) e física e psicológica (20%).

A correlação entre as variáveis estresse, ansiedade (traço) e depressão é apresentada na tabela 3.

Os dados da tabela 3 mostram a correlação entre as variáveis estresse, ansiedade e depressão, tanto para o grupo FM como para o não FM. No grupo FM verificou-se correlação moderada entre estresse e depressão ( $r=0,636$ , IC[0,322;0,824]). No grupo não FM foi observada uma forte correlação entre as variáveis estresse (ISSL) e depressão (BDI) ( $r=0,793$ , IC[0,580;0,905]) e correlação moderada entre traço de ansiedade (IDATE-T) e depressão (BDI) ( $r=0,678$ , IC[0,387;0,846]).

## Discussão

No presente estudo foi observada a incidência de ansiedade e depressão em pacientes com fibromialgia, corroborando estudos anteriores da área.<sup>2,3,5,8,9</sup> Os resultados sustentam a relevância de novas investigações do estresse e das variáveis emocionais a ele relacionadas nesta população.

Entre os participantes do FM o traço de ansiedade foi expressivo (52,96 de um total de 80) e superior ao estado de ansiedade (42,88). Tal fato permite supor a existência de um padrão cognitivo-afetivo e comportamental ansioso relativamente estável, caracterizando um traço. Esse quadro difere do estado de ansiedade, no qual as reações ansiogênicas expressas são decorrentes de algo circunstancial.<sup>21</sup> Adicionalmente, o quadro tensional característico das participantes com fibromialgia ajuda a explicar o aumento da sensibilidade à dor.<sup>13</sup> Soma-se ainda a sensação de fadiga, tensão muscular e perturbação do sono presentes, sintomas comuns na fibromialgia, e que se encontra no quadro sintomatológico de alguns transtornos ansiosos, como, por exemplo, no Transtorno de Ansiedade Generalizada.<sup>23</sup> Tais considerações deixam evidente como a avaliação do evento tem impacto nas reações emocionais e na sintomatologia das diferentes síndromes e transtornos.

Em relação à temática do estresse, os resultados mostraram sua ocorrência em 96% da amostra do FM em comparação aos 5% do não FM, corroborando achados de outros estudos.<sup>3,10</sup> Esses resultados chamam a atenção, sobretudo, pelo fato de a fibromialgia ser considerada uma síndrome de etiologia multifatorial com expressiva determinação das vari-

**Tabela 3 – Coeficientes de correlação linear de Pearson para as variáveis estresse, ansiedade e depressão**

Variáveis consideradas		FM			não FM		
		Coeficiente	Intervalo de confiança		Coeficiente	Intervalo de confiança	
IDATE T	ISSL	0,497	0,127	0,746	0,456	0,074	0,721
	BDI	0,408	0,015	0,691	0,678	0,387	0,846
ISSL	BDI	0,636	0,322	0,824	0,793	0,580	0,905

IDATE – T, – Inventário de Ansiedade Traço-Traço; BDI, Inventário de Depressão de Beck; ISSL, Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp.

áveis emocionais,<sup>3,4,8</sup> ainda pouco claras na literatura. A ocorrência em todas as fases do estresse e a concentração na fase intermediária (resistência e quase-exaustão) verificada no FM evidenciou a presença de sinais e sintomas prejudiciais ao funcionamento e ao bem-estar psicossocial, alertando para o risco da evolução do quadro de estresse para a fase de exaustão, identificado em 4% desta população. Apenas uma participante deste grupo indicou estresse na fase de alerta, considerada a fase positiva. No entanto, deve-se destacar que sendo o estresse um processo, a continuidade do agente estressor pode desencadear a apresentação das fases posteriores, marcadas por sensações de desgaste físico e mental, bem como a emergência de doenças.<sup>13</sup> Apesar de apenas 4% da amostra terem apresentado a fase de exaustão, tal constatação é preocupante, considerando que nesta fase há uma ruptura da resistência e se apresentam alguns sintomas da fase de alerta, com diferente intensidade e maior grau de comprometimento. Adicionalmente, verifica-se a emergência de sintomas depressivos, ansiosos e de exaustão física.<sup>13</sup> Pode-se afirmar que tanto as fases de quase-exaustão quanto de exaustão são preocupantes. É comum nesta fase a oscilação entre momentos de bem-estar e de desconforto emocional.<sup>13,18</sup> Não foi constatada diferença estatística no que se refere à fase e à sintomatologia do estresse, bem como as correlações entre as variáveis no grupo FM foram moderadas ou fracas. No entanto, a predominância de sintomas psicológicos entre os participantes deste grupo (54%) se mostra relevante clinicamente, deixando evidente o impacto das variáveis cognitivas e emocionais no surgimento e na manutenção desta síndrome. É possível supor que as reações emocionais favoreçam a exacerbação dos sintomas físicos.

### Considerações finais

O presente estudo evidenciou que o estresse se apresenta como um tema relevante na investigação dos fatores psicológicos relacionados à fibromialgia entre mulheres. A identificação de suas fases (alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão) e sintomatologia predominante (física, psicológica, física-psicológica) é de fundamental importância no processo de entendimento e definição da terapêutica a ser empregada. A constatação de que o traço de ansiedade é clinicamente relevante (escore acima de 50) também merece destaque. Sua presença permite supor a existência de padrões cognitivos distorcidos no processo de interpretação da realidade. Esta constatação é significativa no entendimento da síndrome dolorosa no quadro da fibromialgia, assim como pode se apresentar como importante variável na relação médico-paciente.

A constatação do quadro de depressão moderada no FM reforça a importância da investigação do estresse,<sup>3,8,10</sup> considerando as queixas de redução da energia, diminuição das atividades, alteração da capacidade de experimentar o prazer, problemas de sono e a existência de fadiga, mesmo após um esforço mínimo.

O entendimento das variáveis emocionais envolvidas na fibromialgia pode possibilitar, ainda, um tratamento mais amplo e adequado, com implicações: 1) sociais, pois permitiria a melhoria das relações interpessoais e a qualidade de vida; 2) econômicas, uma vez que poderiam ser reduzidos os

índices de absenteísmo ocupacional; 3) nas políticas públicas de saúde, diminuindo o número de consultas médicas e a utilização de medicamentos. Neste sentido, sugere-se que estudos sobre essas variáveis relacionadas à fibromialgia sejam realizados.

### Financiamento

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP 2011/02159-1).

### Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

### REFERÊNCIAS

1. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett AM, Bombardier CE, Goldenberg D. The American College of Rheumatology: criteria for the classification of fibromyalgia: report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum* 1990; 33(2):160-72.
2. Santos AMB, Assumpção A, Matsunani LA, Pereira CAB, Lage LV, Marques AP. Depressão e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Fisioter* 2006; 10(3): 317-24.
3. Homann D, Stefanello JMF, Góes SM, Breda CA, Paiva ES, Leite N. Percepção de estresse e sintomas depressivos: funcionalidade e impacto na qualidade de vida em mulheres com fibromialgia. *Rev Bras Reumatol* 2012; 52(3): 324-30.
4. Cardoso FS, Curtolo M, Natour J, Lombardi Junior I. Avaliação da qualidade de vida, força muscular e capacidade funcional em mulheres com fibromialgia. *Rev Bras de Reumatol* 2011; 51(4): 344-50.
5. Goldenberg DL. The interface of pain and mood disturbances in the rheumatic diseases. *Semin Arthritis Rheum* 2010; 40(1):15-31.
6. Góes SM, Cieslak F, Stefanello JMF, Milano GE, Paiva E, Leite N. Sono não-reparador e comorbidades associadas em mulheres com fibromialgia. *Fisioter Mov* 2009; 22(3), 323-33.
7. Rodríguez-Andreu J, Ibáñez-Bosch R, Portero-Vázquez A, Masramon X, Rejas J, Gálvez R. Cognitive impairment in patients with fibromyalgia syndrome as assessed by the Mini-Mental State Examination. *BMC Musculoskelet Disord* 2009; 10(162):1-5.
8. Berber JSS, Kupek E, Berber SC. Prevalência de depressão e sua relação com a qualidade de vida em pacientes com síndrome de Fibromialgia. *Rev Bras Reumatol* 2005; 45(2):47-54.
9. Falcão DM, Sales L, Leite J, Feldman D, Valim V, Natour J. Cognitive behavioral therapy for the treatment of fibromyalgia syndrome: a randomized controlled trial. *J Musculoskelet Pain* 2008; 16(3):133-40.
10. Becker RMR, Silva VK, Machado FS, Santos AF, Meireles DC, Mergener M et al. Interação entre qualidade do meio ambiente, estresse e a variação do gene APOE na determinação da suscetibilidade à fibromialgia. *Rev Bras Reumatol* 2010; 50(6): 617-30.
11. Calais SL, Andrade LMB, Lipp MEN. Diferenças de sexo e escolaridade na manifestação de stress em adultos jovens. *Psicol Refl Crít* 2003; 16(2):257-63.
12. Sadir MA, Bignotto MM, Lipp MEN. Stress e qualidade de vida: influência de algumas variáveis pessoais. *Paideia* 2010; 20(45):73-81.

13. Lipp MEN. Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas. 2ª ed. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2005.
14. Lipp MEN. Estresse emocional: a contribuição de estressores internos e externos. *Rev Psiquiatr Clín* 2001; 28(6):347-49.
15. Savoia MG. A ansiedade. In: Lipp MEN. Sentimentos que causam stress: como lidar com eles. 3th ed. Campinas: Papirus; 2010. p.55-66.
16. Saffi F, Abreu PR, Lotufo Neto F. Melancolia, tristeza e euforia. In: Lipp MEN. Sentimentos que causam stress: como lidar com eles. 3th ed. Campinas: Papirus; 2010. p.79-88.
17. Kyrrou I, Tsigos C. Stress hormones: physiological stress and regulation of metabolism. *Curr Opin Pharmacol* 2009; 9(6):789-93.
18. Lipp MEN. Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp – ISSL. 2ª ed. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2000.
19. Beck AT. Inventário de Depressão de Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001.
20. Zar JH. *Biostatistical Analysis*. 2th ed. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs; 1984.
21. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Inventário de Ansiedade Traço-Estado. 2ª ed. Rio de Janeiro: CEPA; 2003.
22. Neter J, Kutnher MH, Nachsteim CJ, Wasserman W. *Applied Linear Statistical Models*. Chicago: Irwin; 1996.
23. Lang, PJ, McTeague, LM. The anxiety disorder spectrum: Fear imagery, physiological reactivity, and differential diagnosis. *Anxiety, Stress Coping* 2009; 22(1), 5-25.