

SUÉLEM BARROS DE LORENA

**PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO
PARA MULHERES COM FIBROMIALGIA:
ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

RECIFE-PE

2014

SUÉLEM BARROS DE LORENA

**PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO
PARA MULHERES COM FIBROMIALGIA:
ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Angela Luzia Branco
Pinto Duarte
Co-orientadora: Ms. Aline Ranzolin

RECIFE-PE

2014

Ficha catalográfica elaborada pela
Bibliotecária: Mônica Uchôa, CRB4-1010

L868p

Lorena, Suélem Barros de.

Programa de autocuidado físico apoiado para mulheres com fibromialgia: ensaio clínico randomizado / Suélem Barros de Lorena. – Recife: O autor, 2014.

173 f. : il. ; tab. ; quadr. ; 30 cm.

Orientadora: Angela Luzia Branco Pinto Duarte.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, 2014.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Fibromialgia. 2. Fisioterapia. 3. Exercícios de Alongamento Muscular. 4. Autocuidado. I. Duarte, Angela Luzia Branco Pinto (Orientadora). II. Título.

610.238 CDD (23.ed.)

UFPE (CCS2014-138)

SUÉLEM BARROS DE LORENA

PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES COM FIBROMIALGIA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Dissertação ou Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE em CIÊNCIAS DA SAÚDE.

Aprovada em: 13/03/2014

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Claudia Diniz Lopes Marques (Presidente)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr^o. Paulo Sérgio Ramos de Araújo (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Angélica da Silva Tenório (Examinador Externo)
Universidade Estadual de Campinas

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

REITOR

Profº Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

VICE – REITOR

Profº Sílvio Romero Marques

PRÓ-REITOR PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Profº Francisco de Sousa Ramos

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DIRETOR

Profº Nicodemos Teles de Pontes Filho

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

COORDENADOR

Profº Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho

VICE-COORDENADOR

Profº Edmundo Pessoa de Almeida Lopes Neto

CORPO DOCENTE

Prof^a. Ana Lúcia Coutinho Domingues

Prof^a Ângela Luzia Branco Pinto Duarte

Prof^a Andréa Lemos Bezerra de Oliveira

Prof^o Brivaldo Markman Filho

Prof^a Cláudia Diniz Lopes Marques

Prof^o Décio Medeiros Peixoto

Prof^o Dinaldo Cavalcanti de Oliveira

Prof^o Edgar Guimarães Victor

Prof^o Edmundo Pessoa de Almeida Lopes Neto

Prof^o Emanuel Sávio de Cavalcanti Sarinho

Prof^a Heloísa Ramos Lacerda de Melo

Prof^o Hilton Justino de Oliveira

Prof^o Jeymesson Raphael Cardoso Vieira

Prof^o José Ângelo Rizzo

Prof^o Lucio Villar Rabelo Filho

Prof^a Patrícia Érika Melo Marinho

Prof Paulo Sérgio Ramos de Araújo

Prof^a Romualda Castro do Rego Barros

Prof^o Sandro Gonçalves de Lima

Prof^a Simone Cristina Soares Brandão

Ao Senhor Deus, meu Criador e Permissor de todas as coisas! Que todos os meus passos sejam sempre guiados segundo a Tua vontade!

À minha família, em especial à minha mãe Silvana, pelo amor incondicional, pelo apoio de todas as horas e pela presença constante.

A Eudes, meu companheiro, meu cúmplice, meu amor... Pelos momentos de alegria, pelos objetivos em comum e por acreditar sempre na minha capacidade, até mesmo quando sou descrente.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco: corpo docente, funcionários e amigos de turma, pelo compartilhar dos saberes e construção do conhecimento.

À minha orientadora, Dr^a Angela Duarte, pela confiança depositada, pela receptividade e por ter me aceito como sua orientanda. Que o futuro nos reserve bons projetos e novas parcerias.

À minha co-orientadora, Aline Ranzolin, por participar ativamente na construção deste trabalho, vibrar junto comigo a cada conquista e, principalmente, pela humanização na relação construída.

A todos do Hospital das Clínicas, em especial aos integrantes do Serviço de Reumatologia, que contribuíram direta ou indiretamente para realização desta pesquisa.

Às pacientes deste estudo, por cada um dos sorrisos de esperança, abraços carinhosos e palavras de gratidão. Vocês reforçaram em mim o porquê de ter escolhido a Fisioterapia.

Aos alunos, professores e coordenadores do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco, pela oportunidade de ingressar na carreira docente.

CONHEÇO A RESIDÊNCIA DA DOR

*Conheço a residência da dor.
É um lugar afastado,
Sem vizinhos, sem conversa, quase sem lágrimas,
Com umas imensas vigílias, diante do céu.*

*A dor não tem nome,
Não se chama, não atende.
Ela mesma é solidão:
nada mostra, nada pede, não precisa.
Vem quando quer.*

*O rosto da dor está voltado sobre um espelho,
Mas não é rosto de corpo,
Nem o seu espelho é do mundo.*

*Conheço pessoalmente a dor.
A sua residência, longe,
em caminhos inesperados.*

*Às vezes sento-me à sua porta, na sombra das suas árvores.
E ouço dizer:
“Quem visse, como vês, a dor, já não sofria”.
E olho para ela, imensamente.
Conheço há muito tempo a dor.
Conheço-a de perto.
Pessoalmente.*

(Cecília Meireles)

RESUMO

A fibromialgia (FM) é uma síndrome dolorosa que interfere na capacidade funcional e qualidade de vida. O tratamento engloba intervenções nos aspectos físico, farmacológico, cognitivo-comportamental e educacional. Evidências científicas mostram que exercícios físicos minimizam a dor, fadiga e tensão muscular, melhorando os níveis de estresse, ansiedade e depressão em indivíduos com FM. As políticas educacionais para o autocuidado dos sintomas são cada vez mais incentivadas como alternativa e/ou tratamento complementar da FM, devido à cronicidade do quadro clínico. Este estudo foi realizado com o objetivo de avaliar a eficácia de um programa de autocuidado físico apoiado para pacientes com FM. Trata-se de um ensaio clínico randomizado, monocego, de um programa de autocuidado físico apoiado para FM comparado a um grupo controle que foi apenas monitorado por consultas clínicas, sem intervenção física. Foram selecionadas 45 mulheres em ambulatório especializado do Serviço de Reumatologia de um hospital público universitário. As pacientes estavam em tratamento estável no último mês que antecedeu a seleção. Foram excluídas as que realizavam fisioterapia, as que faziam uso de recursos auxiliares da marcha e aquelas que sofrem de doenças reumáticas autoimunes associadas ou co-morbidades relevantes descontroladas. As avaliações transcorreram por meio do questionário de impacto da fibromialgia (FIQ), da escala visual analógica da dor (EVA) e do teste sentar e alcançar (TSA). O número de comprimidos analgésicos ingeridos foi contabilizado durante o estudo por meio de diários de analgésicos. O programa de autocuidado físico apoiado consistiu de sessões com duração de 90 minutos cada e periodicidade semanal, durante 10 semanas, objetivando orientar cuidados posturais e exercícios de alongamento ativo, a serem realizados em domicílio. Os dados foram comparados através do teste t de Student, Mann-Whitney e teste de Wilcoxon, sendo considerado o intervalo de confiança de 95%. O grupo experimental ($n = 19$) teve melhorias clinicamente importantes nos níveis de flexibilidade ($p=0,001$), Dor ($p=0,004$), FIQ pontuação total ($p=0,001$) e nas questões do FIQ Sentir-se bem ($p<0,001$), Fadiga ($p=0,006$) e Rrigidez ($p=0,037$). O escore depressão no grupo controle ($n=21$) piorou significativamente ($p=0,004$). O grupo experimental ($n=19$) consumiu menos comprimidos analgésicos durante o período de estudo ($p=0,046$). Houve uma perda amostral de 11% e o estudo foi finalizado com 40 participantes. O programa de autocuidado físico melhorou significativamente a dor, fadiga, FIQ e flexibilidade em pacientes com FM e constitui uma importante terapia complementar, principalmente, em um contexto de assistência pública de saúde.

Palavras-chave: Fibromialgia. Fisioterapia. Exercícios de Alongamento Muscular. Autocuidado.

ABSTRACT

Fibromyalgia (FM) is a painful syndrome that interferes directly in the functional capacity and quality of life. Treatment advocates interventions in the physical, pharmacological, cognitive-behavioral and educational aspects. Scientific evidences show that physical exercises minimize pain, fatigue and muscle tension, improving levels of stress, anxiety and depression in individuals with FM, when performed on a regular basis. Educational policies for self-management of symptoms are increasingly encouraged as alternative and/or complementary treatment of FM, due to the chronicity of the clinical picture. This study was made to evaluate the effectiveness of a physical self-management program for FM patients. We conducted a single-blind, randomized trial of a physical self-management program for FM compared with a control group that was only monitored through medical appointments, without any physical intervention. It was selected 45 women specific outpatient clinic of the Rheumatology Service of a public university hospital. They were in stable treatment in the last month before the selection. It was excluded the patients that were in physical therapy, in use of auxiliary resources gait and those who have autoimmune rheumatic diseases associated or relevant comorbidities uncontrolled. They were evaluated through the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), the Pain Visual Analogue Scale (VAS Pain) and the Sit and Reach Test (SRT). The number of analgesic tablets ingested was accounted during the study through analgesic diaries. The physical self-management program consisted of sessions lasted 90 minutes each and took place once a week for 10 weeks, aiming to wellness and postural education and active stretching exercises, that were orientated to be done at home. The data were been compared through Student t test, Mann-Whitney test and Wilcoxon test and results are presented as significative differences with 95% confidence intervals. The experimental group (n=19) had clinically important improvements in the levels of flexibility ($p=0,001$), VAS Pain ($p=0,004$), FIQ total score ($p=0,001$) and in the FIQ's issues Feel Good ($p<0,001$), VAS Fatigue ($p=0,006$) and VAS Stiffness ($p=0,037$). The VAS Depression in the control group (n=21) worsed significantly. The experimental group consumed less analgesic tablets during the study period ($p=0,046$). There was a loss of 11% of the sample and the study ended with 40 participants. The physical self-management program significantly improved pain, fatigue, FIQ and flexibility in patients with fibromyalgia and is an important complementary therapy, mainly, in a context of public medical assistance.

Key words: Fibromyalgia. Physical Therapy. Stretching exercises. Self-management.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIAÇÕES

3DS – Teste do 3º dedo-solo

ACR - *American College of Rheumatology*

BPM - batimentos por minuto

CONSORT - *Consolidated Standards of Reporting Trials*

CVM - Teste de Contração Voluntária Máxima

EAV - Escala Analógica Visual de Dor

ECR - Ensaio Clínico Randomizado

FIQ - Questionário de Impacto da Fibromialgia

FM – Fibromialgia

GC - Grupo controle

GE - Grupo experimental

GP - Grupo placebo

HC/UFPE - Hospital das Clínicas / Universidade Federal de Pernambuco

KG – kilograma

LD - limiar de dor

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MACC - Modelo de Atenção às Condições Crônicas

MedLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

PEDro - Physiotherapy Evidence Database

QOLS - Escala de Qualidade de Vida

SciELO - Scientific Electronic Library Online

SS scale score - *Symptom Severity (SS) scale score*

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TL - termos-livre

TP+ - Tender points positivos (TP+)

TSA - Teste Sentar e Alcançar

UFPE - Universidade Federal de Pernambuco

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

WPI - *Widespread Pain Index*

LISTA DE TABELAS E QUADROS

MÉTODOS:

Quadro 1: Operacionalização e categorização das variáveis dependentes.....	30
Quadro 2: Operacionalização e categorização das variáveis independentes.....	31
Quadro 3: Descrição dos temas desenvolvidos no Programa de Autocuidados Físicos, de acordo com os encontros semanais.....	38
Quadro 4: Lista de randomização das pacientes do estudo.....	39

ARTIGO DE REVISÃO:

Tabela 1: Descrição dos ECRs que utilizam exercícios de alongamento muscular como intervenção fisioterapêutica no tratamento da Fibromialgia.....	66
Quadro 1: Classificação metodológica dos artigos selecionados pela Escala PEDro.....	68

ARTIGO ORIGINAL:

Tabela 1: Características sociodemográficas e clínicas das participantes do estudo.....	155
Tabela 2: Comparação das variáveis analisadas nos grupos do estudo.....	156
Tabela 3: Comparação das variáveis analisadas nos grupos do estudo.....	157

LISTA DE FIGURAS

REFERENCIAL TEÓRICO:

Figura 1: Representação esquemática do ciclo de sintomas de pacientes portadores de condições crônicas, proposto por Lorig <i>et.al.</i> (2006).....	19
Figura 2: Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), extraído de Mendes (2011).....	21

MÉTODOS:

Figura 1: Demonstração da realização do Teste Sentar e Alcançar.....	34
Figura 2: Organização da sala do HC para realização dos encontros.....	36
Figura 3: Demonstração de atividade prática realizada com as participantes.....	37

ARTIGO ORIGINAL:

Figura 1: Fluxograma do processo de amostragem.....	141
------------------------------------------------------------	-----

SUMÁRIO

1. Apresentação.....	18
1.1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	24
2. MÉTODOS.....	26
2.1 Delineamento do estudo.....	27
2.1.1 Desenho do estudo.....	27
2.1.2 Equipe de pesquisadores.....	27
2.1.3 Fluxograma.....	28
2.2 Local de realização do estudo.....	29
2.3 População do estudo.....	29
2.3.1 População alvo.....	29
2.3.2 Critérios de inclusão.....	29
2.3.3 Critérios de exclusão.....	29
2.3.4 Tipo de amostragem.....	29
2.4 Definição do tamanho amostral.....	30
2.5 Definição e categorização das variáveis.....	30
2.6 Manual Operacional.....	32
2.6.1 Etapas da pesquisa.....	32
2.6.2 Métodos da coleta de dados.....	35
2.6.3 Definição dos recursos humanos.....	35
2.6.4 Instrumentos de medida.....	35
2.6.5 Intervenção realizada.....	36
2.6.6 Técnica de randomização e lista de randomização.....	38
2.7 Planos de tabulação e análise dos dados.....	39
2.8 Aspectos éticos.....	40
3. RESULTADOS.....	41
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
REFERÊNCIAS.....	45
APÊNDICES.....	53
Apêndice A – Artigo de revisão sistemática: “Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da Fibromialgia: uma revisão sistemática”	55
Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	69
Apêndice C – Ficha de entrevista.....	73
Apêndice D – Ficha de Avaliação de Dor.....	74

Apêndice E – Diário de analgésicos.....	75
Apêndice F – Ficha de análise do Teste de Flexibilidade.....	77
Apêndice G – Resultados dos diários de analgésicos.....	78
Apêndice H – Panfletos dos Encontros.....	80
Apêndice I – Cartilha com Dicas de Postura.....	98
Apêndice J – Cuidados de casa.....	107
Apêndice L – Planejamento dos Encontros.....	112
Apêndice M – Artigo original: “Efeitos de um programa de autocuidado físico apoiado para pacientes com fibromialgia: ensaio clínico randomizado”	134
ANEXOS.....	158
Anexo 1 – Normas da Revista Brasileira de Reumatologia.....	159
Anexo 2 – Normas do periódico The Journal of Rheumatology.....	164
Anexo 3 – Anais do Congresso do American College of Rheumatology.....	171
Anexo 4 – Certificado de apresentação do artigo de revisão no XXX Congresso Brasileiro de Reumatologia	172
Anexo 5 – Certificado de apresentação do artigo original no XXX Congresso Brasileiro de Reumatologia.....	173
Anexo 6 – Questionário sobre o Impacto da Fibromialgia.....	174

1. APRESENTAÇÃO

A Fibromialgia (FM) é uma síndrome reumática de etiologia desconhecida, que ocorre predominantemente em mulheres na faixa etária de 30-55 anos (MARQUES, ASSUMPÇÃO & MATSUTANI, 2007). É caracterizada por dor musculoesquelética crônica e generalizada com duração maior que três meses, podendo estar associada à fadiga, distúrbios do sono, rigidez matinal, transtornos do humor, problemas de equilíbrio, sensação subjetiva de edema, parestesias, cefaleia, síndrome do cólon irritável, fenômeno de Raynaud, assim como depressão, síndrome do pânico e ansiedade (SMITH, HARRIS & CLAUW, 2011; WOLFE *et.al.*, 2010).

Em 1990, o *American College of Rheumatology* (ACR) publicou critérios para a classificação de FM, que consistiam na presença de dor persistente por mais de três meses e palpação dolorosa de pelo menos 11 das 18 regiões anatomicamente determinadas (*tender points*) (WOLFE *et.al.*, 1990). Em 2010, o ACR apresentou novos critérios, eminentemente clínicos, consistindo da contagem das áreas corporais dolorosas (*Widespread Pain Index – WPI*) e gravidade dos sintomas, incluindo fadiga, sono não-reparador e aspectos cognitivos, adicionados à intensidade dos sintomas somáticos (*Symptom Severity (SS) scale score – SS scale score*). Para ser classificado como portador de FM, o paciente deve apresentar $WPI \geq 7$ e $SS \text{ scale score} \geq 5$ ou WPI de 3 a 6 com $SS \text{ scale score} \geq 9$. Ainda não há consenso sobre qual escala deve ser usada em estudos clínicos (WOLFE *et.al.*, 2010).

Tem-se reconhecido que indivíduos com FM apresentam redução considerável da força e desempenho muscular se comparados com sujeitos sem a doença (CARDOSO *et.al.*, 2011; MAQUET *et.al.*, 2002). A medição da expansão torácica mostra-se significativamente menor, com diminuição da força muscular respiratória e da capacidade pulmonar total, ocasionada pela baixa *performance* física e pouca tolerância à prática de exercícios (OKUMUS *et.al.*, 2006).

A resistência estática à fadiga também encontra-se comprometida nos pacientes com FM, dificultando a manutenção de posturas por tempo prolongado, devido à redução da força abdominal de sustentação e ao aumento da tensão muscular gerada pela dor crônica (ELERT *et.al.*, 2001; OKUMUS *et.al.*, 2006). Estudo confirma, através de eletromiografia, que pacientes fibromiálgicos apresentam maior atividade elétrica da musculatura eretora em repouso que, associado à fadiga e dor, podem ser indicados como causadores de alterações posturais (ANDERS, SPROTT & SCHOLLE, 2001).

A avaliação postural global de pacientes com FM, realizada por Marques, Mendonça & Cossermelli (1994), aponta o comprometimento das cadeias musculares posterior, inspiratória e ântero-interna do ombro, destacando a necessidade de restauração da harmonia postural do indivíduo como forma de prevenção de sobrecargas e dores na coluna. Sabendo-se que aspectos como comprimento e desempenho muscular, mobilidade das articulações, dor e depressão são considerados fatores influenciadores da postura humana, acredita-se que estratégias de intervenção que englobem tais parâmetros possam contribuir para melhora do alinhamento corporal (BRINK *et.al.*, 2009; MAGEE, 2002).

Em decorrência destes comprometimentos físicos e mentais que envolvem o paciente com FM, torna-se relevante destacar o impacto negativo da síndrome na qualidade de vida, realização de tarefas pessoais e profissionais, independência funcional e velocidade na produção de movimentos durante a atividade dinâmica (CARDOSO *et.al.*, 2011; ELERT *et.al.*, 2001). Preconiza-se, então, que o tratamento seja realizado por meio de estratégias globais de abordagem interdisciplinar, que priorizam o controle do quadro álgico, merecendo destaque a atuação da fisioterapia neste contexto (GOLDENBERG, 2004; SMITH, HARRIS & CLAUW, 2011).

O fisioterapeuta se utiliza do arsenal de técnicas existentes para atuar diretamente na interrupção do ciclo vicioso de sintomas, iniciado pela tensão muscular gerada pela dor crônica, que leva a estresse, ansiedade e possível quadro depressivo, que ocasiona fadiga, realimentando a condição crônica (LORIG *et.al.*, 2006), conforme pode ser visualizado na Figura 1.

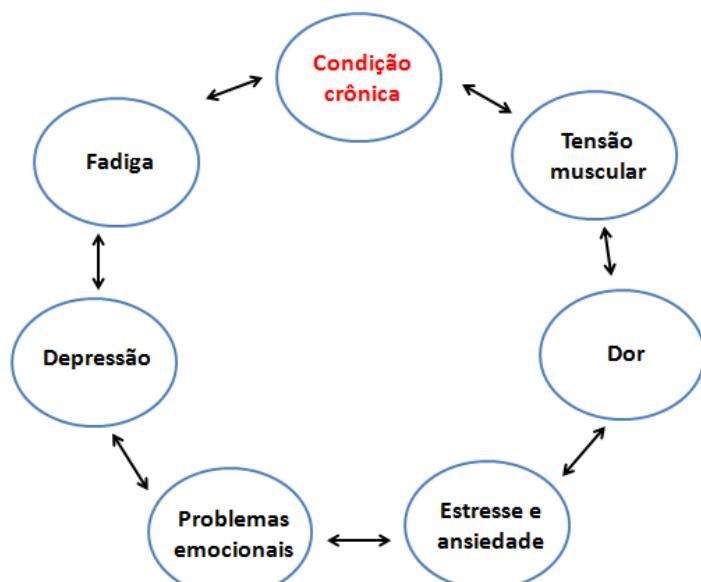


Figura 1: Representação esquemática do ciclo de sintomas de pacientes portadores de condições crônicas, proposto por Lorig *et.al.* (2006).

Dentre as técnicas existentes para uso em fisioterapia estão os alongamentos, recursos cinesioterapêuticos que permitem a recuperação do comprimento muscular funcional, possibilitando uma melhora na amplitude de movimento, maior flexibilidade, alívio de tensões, realinhamento postural e integridade das funções musculares (ACHOUR JR, 2004). Podem ser precedidos de técnicas que promovam conscientização corporal e/ou liberação do tecido miofascial, o que potencializa seus efeitos benéficos. Dentre as técnicas preparatórias para realização do alongamento, destacam-se relaxamento muscular, massagem, compressas quentes e uso de aparelhos termoterápicos (KISNER & COLBY, 2009).

Os alongamentos ativos, ou seja, realizados pelo próprio paciente, podem ser implementados à rotina diária dos indivíduos com fibromialgia, visto que a síndrome não tem cura e necessita de um controle ativo do portador da condição crônica (MARQUES *et.al.*, 2007). Tal associação baseia-se na teoria do autocuidado de Oren (1980), que retrata que as pessoas portadoras de doenças crônicas conhecem tanto quanto, ou mais, de sua condição e de suas necessidades de atenção, que os profissionais de saúde, havendo, portanto, a necessidade de despertar a motivação do indivíduo para tomada de atitudes positivas diante do quadro clínico, responsabilizando-o pelo sucesso parcial da terapia (SOUZA *et.al.*, 2008).

Porém, sabe-se que mudanças comportamentais estão atreladas a dimensões cognitivas e emocionais e não ocorrem somente a partir do fornecimento de informações educativas; consistem na decisão pessoal à adesão de novos costumes ou atividades diárias que propiciem a melhora dos sintomas e, consequentemente, da qualidade de vida (THIEME & TURK, 2012). A adoção de hábitos, como a prática de alongamentos, pode ser fortalecida quando iniciada por um grupo que crie relações de vínculo e interaja, sob a supervisão de um profissional de saúde dito apoiador, no sentido de alcançar um objetivo comum. Tal intervenção é intitulada autocuidado apoiado (BASTOS, 2010; CURITIBA, 2012; MENDES, 2012).

As ações de autocuidado apoiado ocupam lugar de destaque no Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) para o Sistema Único de Saúde brasileiro, proposto por Mendes (2011), construído com base em modelos internacionais de abordagem a doentes crônicos, conforme pode ser visualizado na Figura 2.

O MACC deve ser lido em três colunas: à esquerda, encontra-se a subdivisão das populações por grupos de risco; ao centro, estão os níveis de intervenção; à direita, estão os determinantes sociais que exercem influência sobre a condição de saúde do sujeito, classificados em individuais (idade, sexo e herança genética), proximais (estilo de vida) e intermediários (condições de vida e de trabalho, disponibilidade de alimentos e acesso a

ambientes e serviços essenciais, como saúde, educação, saneamento e habitação). A linha transversal que corta o MACC corresponde à forma de atenção à saúde dos usuários, ou seja, a relação entre ações de autocuidado e de atenção profissional (MENDES, 2012).

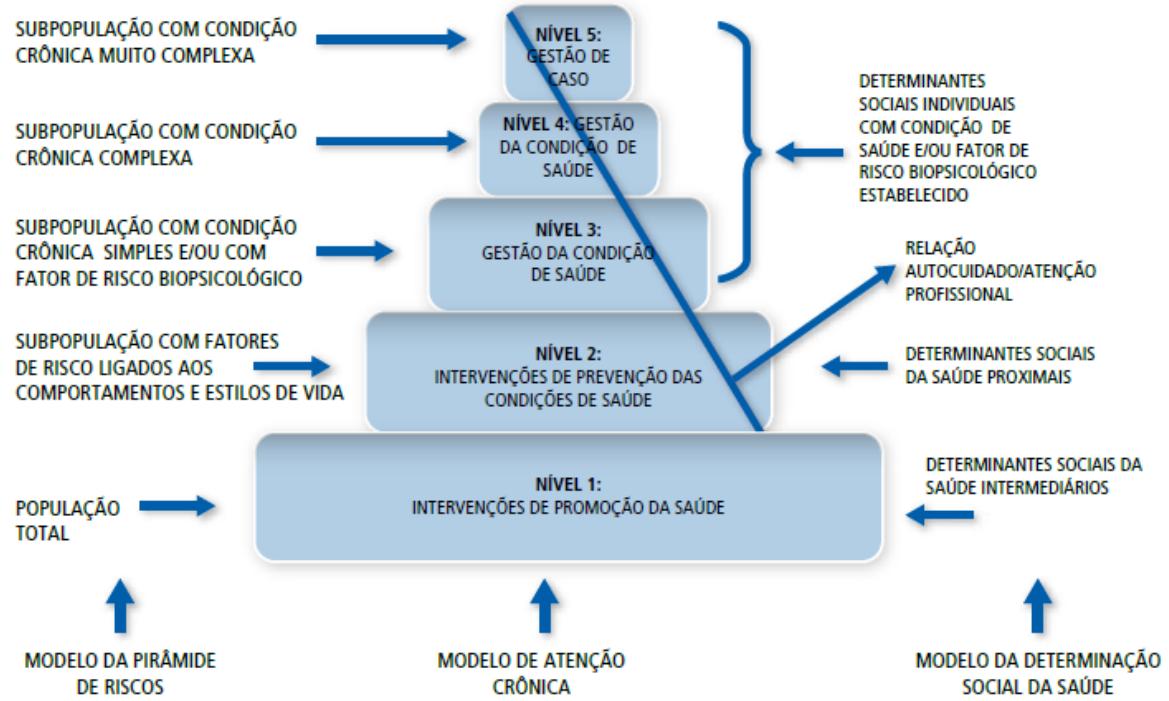


Figura 2: Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), extraído de Mendes (2011).

Sabendo-se que o MACC pode ser aplicado a diferentes espaços sociais, a FM enquadra-se como doença de baixo/médio risco, condição crônica simples com fator de risco biopsicológico, classificada no nível 3 de intervenção, que corresponde a 70-80% de atendimentos voltados para tecnologias de autocuidado apoiado, segundo Mendes (2012), uma vez que o paciente passa a maior parte do tempo administrando sua condição de saúde, sem a presença de um profissional.

Assim, sugere-se maior incentivo à implementação de políticas educacionais como formas alternativas e/ou complementares de tratamento da FM, em decorrência da cronicidade do quadro clínico e à notória dificuldade do acesso à assistência terapêutica no Sistema Único de Saúde. Tais políticas, entretanto, devem ser monitoradas por profissionais, com o intuito de oferecer suporte às dificuldades apresentadas no processo de mudança de

comportamento e realizar, junto com o paciente, as adaptações necessárias para que o programa de intervenção torne-se individualizado e eficaz (MENDES, 2012).

Nesta perspectiva, esta dissertação teve como objetivo geral avaliar a eficácia de um programa de autocuidado físico apoiado no tratamento de pacientes com FM. Como objetivos específicos, pretendeu-se sistematizar as evidências científicas sobre a utilização dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da FM, verificar se pacientes com FM apresentam melhora do quadro álgico e ganho de flexibilidade quando o programa de autocuidado físico apoiado é utilizado como tratamento fisioterapêutico e analisar o impacto deste programa na qualidade de vida de pacientes com FM.

A dissertação foi construída sob a orientação da Dra Angela Duarte e co-orientação da Ms Aline Ranzolin, com base nas hipóteses que pacientes com FM melhoram o quadro álgico e apresentam ganhos de flexibilidade quando o programa de autocuidado físico apoiado é utilizado como tratamento fisioterapêutico e que o referido programa promove impacto positivo na qualidade de vida de pacientes com FM.

Contribuir para melhora da dor e qualidade de vida destas pacientes sempre foi o norte da construção deste trabalho. A ideia da pesquisa surgiu com o intuito de promover não só esses benefícios, mas de colaborar, também, para o ganho de autonomia e desenvolvimento da capacidade de gerenciamento da doença.

Como fisioterapeuta, profissão de caráter originalmente reabilitador, nunca me conformei com o atendimento oferecido por certos colegas a pacientes portadores de doenças crônicas. As técnicas paliativas e descontínuas escolhidas, a dependência profissional gerada e, principalmente, a conformidade de aceitação das limitações funcionais, de fato, nunca fizeram parte do meu perfil profissional.

Trabalhar com pacientes com FM inicialmente foi um desafio, por se tratar de um grupo que conhece pessoalmente a dor e sua residência, “nunca melhora” e caracteriza-se pela descrença em tratamentos decorrente ao histórico de extensos itinerários terapêuticos sem resolutividade. A proposição desta pesquisa em realizar um programa de autocuidado físico apoiado considerou, potencialmente, esta migração das pacientes pelos diversos pontos de atenção e a existência de práticas assistenciais que não favorecem a autonomia dos sujeitos.

A adoção desta metodologia educativa e de caráter duradouro na prática dos serviços de saúde, em associação a técnicas mais conservadoras, poderá trazer benefícios aos usuários, aos profissionais, aos serviços e ao sistema de saúde, na medida em que os resultados encontrados nesta pesquisa apontaram para melhoria física, psicológica e da qualidade de vida dos sujeitos envolvidos.

A organização desta dissertação foi realizada segundo os moldes descritos pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, sendo dividida em quatro capítulos.

O primeiro capítulo compõe o artigo de revisão sistemática intitulado: “**Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da Fibromialgia: uma revisão sistemática**”, foi submetido à Revista Brasileira de Reumatologia, estrato B3 na área de Medicina I (normas de publicação no Anexo 1). O segundo capítulo descreve os materiais e métodos utilizados para o desenvolvimento desta pesquisa.

O terceiro capítulo traz o artigo original intitulado “**Efeitos de um programa de autocuidado físico apoiado para pacientes com fibromialgia: ensaio clínico randomizado**”, a ser submetido ao periódico *Journal of Rheumatology*, estrato A2 na área de Medicina I (normas de publicação no Anexo 2). Ao final da dissertação, no capítulo IV, foram realizadas considerações sobre o tema abordado, bem como sugestões para realização de futuras pesquisas que contemplem o assunto.

No anexo 3, temos a publicação do nosso artigo original nos anais do Congresso Internacional promovido pelo *American College of Rheumatology*. O trabalho foi apresentado em forma de pôster no referido congresso em Outubro de 2013.

Nos anexos 4 e 5, temos os certificados de apresentação do artigo de revisão sistemática e do artigo original no XXX Congresso Brasileiro de Reumatologia, sendo o primeiro apresentado em forma de pôster e o segundo como tema livre.

Com relação aos frutos acadêmicos desta dissertação, também tive oportunidade de orientar os dois trabalhos de conclusão de curso dos graduandos em fisioterapia, Eduardo Augusto e Vanessa Fernandes, que atuaram como colaboradores desta pesquisa.

É válido ressaltar, também, que o desenvolvimento deste trabalho originou, no ano de 2013, a formação de um curso de autocuidado para pacientes com Fibromialgia. Trinta participantes fizeram parte da primeira turma, que se mostrou bastante envolvida e satisfeita com a proposta e revelou benefícios semelhantes aos encontrados neste estudo.

Fundamentação teórica:

Artigo de Revisão

A revisão bibliográfica desta dissertação originou o artigo de revisão sistemática intitulado: “**Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da Fibromialgia: uma revisão sistemática**”, que se encontra no Apêndice A deste volume, segundo as normas para publicação descritas pela Revista Brasileira de Reumatologia (Anexo 1).

Métodos

2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

2.1.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, paralelo, monocego para avaliadores.

2.1.2 Equipe de pesquisadores

A pesquisa foi desenvolvida por:

1. Suélem Silva de Barros

Fisioterapeuta

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (UFPE)

Especialista em Fisioterapia Traumato-ortopédica e em Saúde Pública

Pesquisadora responsável

<http://lattes.cnpq.br/6787892342954059>

E-mail: suelem.barros@yahoo.com.br

2. Profª Drª Angela Luzia Branco Pinto Duarte

Professora Titular de Reumatologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Centro de Ciências da Saúde – Departamento de Medicina Clínica

Líder do Grupo de Pesquisa em Imuno-Reumatologia (GPIR)

Chefe do Serviço de Reumatologia do Hospital das Clínicas / UFPE

Orientadora da pesquisa

<http://lattes.cnpq.br/9805012149505865>

E-mail: aduarte@terra.com.br

3. Ms. Aline Ranzolin

Médica Reumatologista responsável pelo ambulatório de Fibromialgia do HC-UFPE

Mestre em Ciências Médicas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Co-orientadora da pesquisa, responsável pelo acompanhamento do grupo controle.

<http://lattes.cnpq.br/8089516113051332>

E-mail: aliranzolin@hotmail.com

4. Eduardo Augusto dos Santos Pimentel

Graduando em Fisioterapia (cursando o 9º período)

Responsável pela avaliação cega do estudo, por meio da Escala Visual Analógica de Dor e do Questionário de Impacto da Fibromialgia.

<http://lattes.cnpq.br/4369013456338939>

E-mail: eduspimentel@hotmail.com

5. Vanessa Medeiros Fernandes

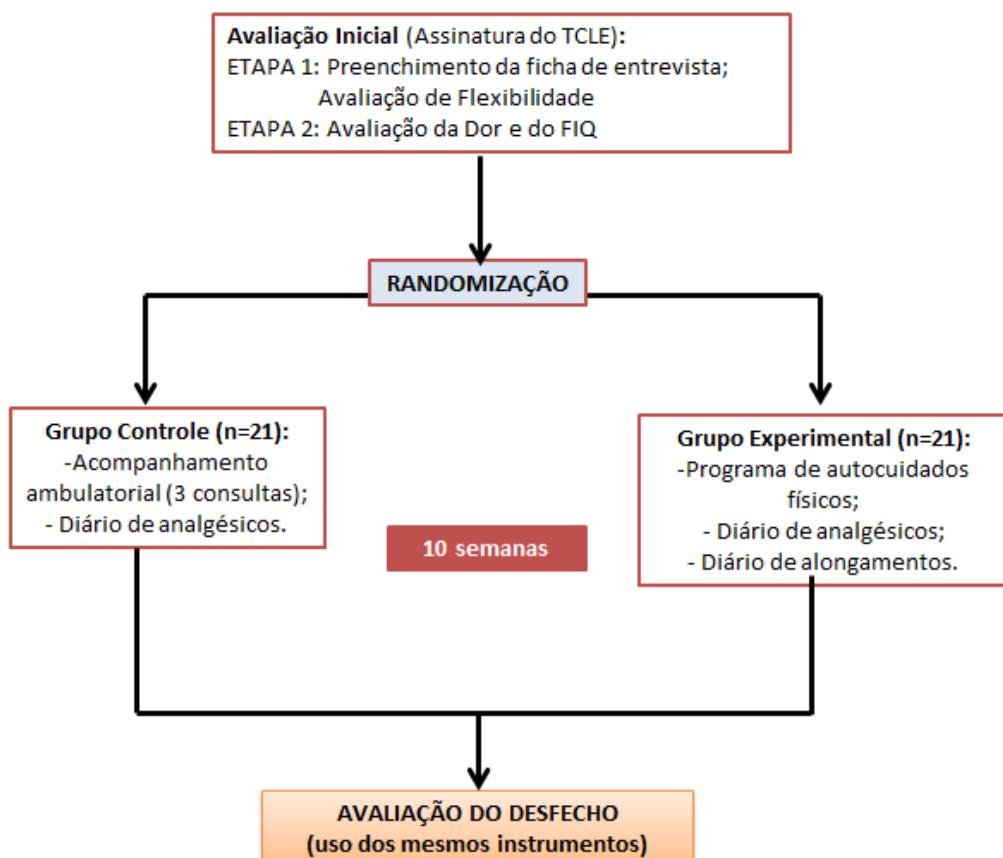
Graduanda em Fisioterapia (cursando 9º período)

Responsável pela avaliação cega do estudo, por meio do Teste de Flexibilidade e da Avaliação Postural Computadorizada

<http://lattes.cnpq.br/0564429834335851>

E-mail: nessinha149@hotmail.com

2.1.3 Fluxograma



2.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida no Serviço de Reumatologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC/UFPE).

2.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

2.3.1 População alvo

Pacientes com diagnóstico de FM atendidas em ambulatório especializado no Serviço de Reumatologia do HC/UFPE.

2.3.2 Critérios de inclusão

Foram incluídas mulheres com diagnóstico de Fibromialgia, segundo os critérios diagnósticos estabelecidos pelo *American College of Rheumatology* nos anos 1990 e 2010 (WOLFE *et al.*, 1990; WOLFE *et al.*, 2010) residentes na Região Metropolitana do Recife (definida geograficamente segundo Lei Estadual Complementar nº 10 de 6 de Janeiro de 1994), idade entre 30-55 anos, em tratamento (medicamentoso, físico e psicológico) estável no último mês que antecedeu a seleção.

2.3.3 Critérios de exclusão

Foram excluídas gestantes, lactantes, portadoras de comorbidades relevantes descompensadas (câncer, doenças de tireoide, diabete), pacientes com doenças reumatológicas autoimunes associadas ou que apresentassem desvios posturais decorrentes de alteração anatômica congênita ou adquirida do sistema musculoesquelético. Também foram excluídas as pacientes que fizessem uso de recurso auxiliar da marcha, como muletas ou bengalas, e as que estivessem em tratamento fisioterapêutico.

2.3.4 Tipo de amostragem

A amostra foi obtida por conveniência, através de revisão dos prontuários do ambulatório de FM do HC/UFPE.

2.4 DEFINIÇÃO DO TAMANHO AMOSTRAL

O cálculo do tamanho mínimo da amostra foi dimensionado com base em estudos anteriores (BERSSANETI, 2010; CARBONELL-BAEZA, 2012) que utilizaram o escore total do FIQ como parâmetro, obtendo desvio padrão de 15 pontos e considerando melhora clinicamente relevante de 15%, entre antes e após a intervenção. Foi utilizado um poder de 80%, nível de significância de 5% e perda de seguimento de 30%, totalizando 21 sujeitos em cada grupo, controle e experimental, como mínimo necessário ($n_{total} = 42$). Este valor foi obtido através da seguinte fórmula:

$$N = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 * 2 * (S)^2}{(diferença a ser detectada)^2}$$

sendo $Z_{\alpha} = 1,96$ e $Z_{\beta} = 0,842$; S corresponde ao desvio padrão.

2.5 DEFINIÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Quadro 1: Operacionalização e categorização das variáveis dependentes

Variável dependente	Definição teórica	Definição operacional	Categorização
Dor	Variável quantitativa contínua, definida como experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão real ou potencial dos tecidos, ou descrita em termos desta (CAMPBELL & LEWIS, 1990).	Sintoma clínico quantificado por meio de Escala Analógica Visual (EAV).	Pontuação EAV: 0 a 10.
Flexibilidade	Variável quantitativa contínua, definida como capacidade de uma articulação mover-se com facilidade em sua amplitude de movimento (KISNER & COLBY, 2009).	Item de avaliação fisioterapêutica, obtido por meio de Teste de Sentar e Alcançar	Pontuação: 0 a 63 centímetros

		realizado com o Banco de Wells.	
Qualidade de Vida e Capacidade Funcional	Variável quantitativa contínua, usada para medir a condição de vida do ser humano por meio de questões relacionadas à capacidade funcional, situação profissional, distúrbios psicológicos e sintomas físicos (MARQUES <i>et.al.</i> , 2006).	Item de avaliação obtido por meio de Questionário de Impacto da Fibromialgia.	Pontuação: 0 a 100
Quantidade de analgésicos ingeridos	Variável quantitativa discreta, referente ao número de comprimidos ingeridos pela paciente.	Item obtido por meio de Diário de analgésicos.	Resposta em número cardinal.

Quadro 2: Operacionalização e categorização das variáveis independentes

Variável independente	Definição teórica	Definição operacional	Categorização
Idade	Variável quantitativa contínua, definida pela data de nascimento que consta do Registro Geral fornecido pela paciente.	Calculada em anos pela data de nascimento que consta do Registro Geral fornecido pelo paciente e registrado na data de avaliação.	Número compreendido entre 30-55 anos.
Profissão	Variável qualitativa nominal, definida pela ocupação profissional da paciente.	Dividida em categorias, sendo obtida por meio de pergunta objetiva realizada na avaliação inicial.	Classificação: Empregada, não-empregada, em benefício.
Escolaridade	Variável qualitativa nominal, definida pelo grau de instrução da paciente.	Dividida em categorias, sendo obtida por meio de pergunta objetiva realizada na avaliação	Classificação: Até 8 anos de estudo, > 8 anos de estudo.

		inicial.	
Atividade Física regular	Variável qualitativa nominal, referente à realização de atividades destinadas à melhora da condição de saúde.	Item obtido por meio de pergunta objetiva realizada na avaliação inicial.	Classificação: Nenhuma, caminhada, hidroginástica, ginástica.
Tempo de doença	Variável quantitativa contínua, referente ao início dos sintomas relatados pela paciente.	Item obtido por meio de pergunta aberta à paciente.	Resposta em meses e/ou anos.
Uso de medicamentos não analgésicos	Variável qualitativa nominal, referente à descrição dos medicamentos não analgésicos utilizados pela paciente.	Item obtido por meio de pergunta dicotômica.	Sim Não
Uso de medicamentos não analgésicos em associação	Variável qualitativa nominal, referente à descrição dos medicamentos em associação utilizados pela paciente.	Item obtido por meio de pergunta dicotômica.	Sim Não

2.6 MANUAL OPERACIONAL

2.6.1 Etapas da pesquisa:

Etapa 1 – Foram analisados os prontuários do ambulatório de Fibromialgia do serviço de Reumatologia do Hospital das Clínicas para seleção inicial das pacientes e agendamento, por telefone, de consulta para avaliação.

Etapa 2 – Cada paciente compareceu à consulta agendada, sendo informada a respeito do objetivo e etapas da pesquisa. Após concordância de participação no estudo, houve a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B). Neste momento, foi preenchida a Ficha de Entrevista Inicial (Apêndice C) e foi realizada a avaliação física de flexibilidade.

Etapa 3 – Na semana anterior à randomização, foi realizada a avaliação da dor, por meio do Mapa de localização da Dor e da Escala Visual Analógica, que constituem a Ficha de Avaliação da Dor (Apêndice D). As pacientes foram questionadas, também, a respeito da Qualidade de Vida e capacidade funcional, através do Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) (Anexo 6). Neste momento, as pacientes receberam o Diário de analgésicos (Apêndice E), sendo orientadas quanto ao preenchimento do instrumento.

Etapa 4 – Após o término das avaliações iniciais, houve a randomização das pacientes, dividindo-as em grupo experimental e grupo controle. As participantes foram informadas, por telefone, a qual grupo pertenciam, sendo agendadas as primeiras consultas.

Etapa 5 – Durante 10 semanas, as pacientes foram submetidas ao Programa de Autocuidado Físico Apoiado – Grupo Experimental, ou foram acompanhadas em consultas clínicas ambulatoriais (em número de três) – Grupo Controle, a depender do grupo em que foram alocadas.

Etapa 6 – Após o encerramento das 10 semanas, as pacientes foram reavaliadas, num prazo de duas semanas, através dos instrumentos utilizados na avaliação inicial.

2.6.2 Métodos de coleta de dados:

Avaliação de flexibilidade:

Foi realizado o Teste de Sentar e Alcançar, executado com o auxílio do Banco de *Wells*, conforme pode ser visualizado na Figura 1. Pediu-se que o indivíduo permanecesse sentado com os pés em pleno contato com a face anterior do banco e os membros inferiores em extensão de joelhos, sendo, posteriormente, orientado a mover o escalímetro do banco o máximo que conseguir, com as mãos sobrepostas, ao realizar uma flexão de tronco combinada

com expiração respiratória; a avaliadora considerou o valor máximo obtido após três repetições. Dados foram arquivados em ficha contida no apêndice F.

Figura 1: Demonstração da realização do Teste de Sentar e Alcançar.



Fonte: Arquivo pessoal.

Avaliação de Dor:

O preenchimento do mapa de localização da dor foi realizado pelo avaliador cego, que obteve os dados por meio de entrevista direta, enquanto que a Escala Analógica Visual foi marcada pela própria paciente, segundo modelo que consta na Ficha de Avaliação da Dor.

Avaliação de Qualidade de Vida e Capacidade Funcional:

Foi realizada por meio de entrevista direta, onde o avaliador preencheu o Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ).

Avaliação do Diário de analgésicos:

As pacientes foram orientadas quanto ao preenchimento do diário de analgésicos em domicílio e, ao término das 10 semanas, contabilizou-se a quantidade de comprimidos ingeridos naquele período. Dados foram arquivados em ficha contida no apêndice G.

2.6.3 Definição dos recursos humanos

As avaliações foram realizadas por avaliadores cegos devidamente treinados, o acompanhamento clínico por reumatologista integrante da equipe e o Programa de Autocuidado Físico Apoiado pela fisioterapeuta responsável pela pesquisa.

2.6.4 Instrumentos de medida

Os instrumentos de avaliação utilizados são validados e reconhecidos internacionalmente, sendo descritos abaixo com respectivas referências:

- *Banco de Wells*: caixa cúbica de madeira da marca Sanny, com 30,5 centímetros de aresta, superfície de 56,5 centímetros de comprimento, com escala de medida que cresce em intervalos de 0,50 cm. (WELLS & DILLON, 1952)
- Escala Analógica Visual de Dor (EAV): ferramenta que avalia o grau de dor autopercebida e apresenta graduação de zero a 10, onde zero significa ausência absoluta de dor e 10 a dor máxima. (CAMPBELL & LEWIS, 1990)
- Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ): instrumento específico para avaliar qualidade de vida e capacidade funcional em pacientes com FM, englobando aspectos relacionados à capacidade funcional, situação profissional, distúrbios psicológicos e sintomas físicos. É composto por 19 questões, organizadas em 10 itens. Escores mais elevados correspondem a maior impacto da FM. (MARQUES *et.al.*, 2006)
- Diário de analgésicos: instrumento de monitorização do uso de medicamentos, criado pela pesquisadora responsável, a ser preenchido pela paciente com a quantidade de comprimidos analgésicos ingeridos em cada dia do mês.
- Ficha de Avaliação Inicial: instrumento desenvolvido para coleta de informações clínicas e sócio-demográficas das pacientes.

2.6.5 Intervenção realizada:

As pacientes do grupo controle foram acompanhadas clinicamente por reumatologista integrante da equipe (três consultas ambulatoriais), para monitorar ingestão de medicamentos e preenchimento de Diário de Analgésicos; enquanto que as pacientes do grupo

experimental foram submetidas ao Programa de Autocuidado Físico Apoiado, conduzido pela pesquisadora responsável.

Programa de Autocuidado Físico Apoiado:

O Programa de Autocuidado Físico Apoiado teve como objetivos principais: promover o conhecimento da síndrome, orientar técnicas de autoalongamento e direcionar mudanças posturais nas atividades cotidianas das voluntárias. Procurou-se desenvolver, essencialmente, a capacidade de autogerenciamento de problemas de saúde relacionados à Fibromialgia. O programa tomou por base a conscientização e a motivação individual para mudança de comportamento, apresentada como necessidade básica para melhora da condição clínica de indivíduos portadores de doenças crônicas.

Este programa consistiu de encontros semanais com duração de uma hora e 30 minutos, durante 10 semanas, em grupos fixos de aproximadamente 10 indivíduos. A presença mínima exigida foi de 90%, havendo reposição de faltas nos dias subsequentes para minimizar perdas amostrais.

Inspirados na dimensão freireana das práticas pedagógicas, em que se admite que “uma prática educativa só pode alcançar efetividade e eficácia na medida da participação livre e crítica dos educandos, buscando-se um círculo de cultura” (FREIRE, 1979), os encontros sempre eram iniciados com Rodas de Conversa, com o intuito de trocar experiências e sanar dúvidas referentes à reunião anterior. A disposição das cadeiras em sala era realizada em círculo, simbolizando a igualdade entre as participantes, havendo momentos em que o solo fazia parte do nosso campo de prática, conforme podemos observar nas figuras 2 e 3, respectivamente.

Figura 2: Organização da sala do HC para realização dos encontros.



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 3: Demonstração de atividade prática realizada com as participantes.



Fonte: Arquivo pessoal

No decorrer dos encontros, as voluntárias receberam panfletos com exercícios domiciliares (Apêndice H) e cartilha com orientações posturais intituladas como “Dicas de Postura” (Apêndice I). Havia, também, o monitoramento dos diários de analgésicos, assim como ocorrido com as pacientes do grupo controle, além do acompanhamento das atividades realizadas em domicílio por meio de diários semanais intitulados “Cuidados de Casa” (Apêndice J). Aulas projetadas, quadro branco, demonstrações práticas, gincana e dinâmicas de grupo também foram empregados como recursos didáticos.

A fisioterapeuta responsável pelo programa, nomeada “Facilitadora”, trouxe para as voluntárias 36 dicas de postura e 46 exercícios de autoalongamento, sendo 11 direcionados para coluna vertebral, 16 para membros inferiores, 10 para membros superiores e 9 para ganho de mobilidade e flexibilidade corporal. Inicialmente, os alongamentos foram trabalhados em 3 séries de 30 segundos de manutenção do posicionamento, evoluindo, posteriormente, para 45 segundos e 1 minuto, tempo este descrito como ideal para alcance dos benefícios da técnica (ACHOUR JR, 2004; KISNER & COLBY, 2009).

Foram apresentadas, também, práticas que promovem conscientização e/ou liberação do tecido miofascial, o que potencializa os efeitos benéficos do alongamento (KISNER & COLBY, 2009). Dentre as técnicas preparatórias para realização do alongamento, foram trazidas: respiração diafragmática, relaxamento muscular passivo, massagem (com mãos ou bola de cravos ou bola de tênis ou espaguete) e compressa quente.

Todos os conteúdos foram distribuídos ao longo das 10 semanas por meio dos temas apresentados no quadro 3. A estrutura organizacional de cada encontro, assim como os recursos didáticos utilizados, os objetivos propostos e as referências bibliográficas consultadas encontram-se detalhadamente descritos no apêndice L.

Quadro 3: Descrição dos temas desenvolvidos no Programa de Autocuidado Físico Apoiado, de acordo com os encontros semanais.

ENCONTROS	TEMAS
1º	Importância do autocuidado no tratamento da FM: a descoberta da motivação individual a partir de uma prática de grupo.
2º	Incentivo ao uso de técnicas de relaxamento e respiração diafragmática para alívio de sintomas e percepção corporal.
3º	Compressa quente e massagem terapêutica: recursos para tratamento de regiões corporais específicas.
4º	Alongamentos matinais: um despertar ativo e livre de sintomas dolorosos.
5º	Coluna vertebral: como cuidar?
6º	Membros inferiores: como cuidar?
7º	Membros superiores: como cuidar?
8º	Construção individual de programa terapêutico de alongamentos diários.
9º	Alongamentos globais como forma de desenvolvimento e manutenção da qualidade de vida.
10º	O autocuidado continua.

Ao final do Programa de Autocuidado Físico Apoiado, cada participante teve em mãos um kit do autocuidado, construído no decorrer das 10 semanas, composto por: bolsa ecobag, pasta, caneta esferográfica, lápis com borracha, caderneta, cd com músicas de relaxamento, bola de cravos, bola de tênis, flutuador de piscina, faixa crepe, 10 panfletos e cartilha com dicas de postura.

2.6.6 Técnica de randomização e lista de randomização

Inicialmente, a lista de pacientes foi organizada em ordem alfabética e a distribuição das participantes entre os dois grupos – Grupo Experimental e Grupo Controle – foi realizada através do método de randomização por blocos, utilizando-se o *software R*, como descrito no quadro abaixo (R CORE TEAM, 2012). Considera-se a = grupo experimental e b = grupo controle.

Quadro 4: Lista de randomização das pacientes do estudo.

Paciente	Tratamento	Paciente	Tratamento
1	A	24	A
2	B	25	A
3	B	26	B
4	A	27	A
5	A	28	B
6	B	29	B
7	A	30	A
8	B	31	A
9	B	32	B
10	A	33	A
11	A	34	B
12	B	35	B
13	A	36	A
14	B	37	B
15	B	38	A
16	A	39	B
17	B	40	A
18	A	41	A
19	A	42	B
20	B	43	A
21	A	44	B
22	B	45	A
23	B	46	B

Legenda: A = grupo experimental / B = grupo controle

2.7 PLANOS DE TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Planilhas:

As planilhas para armazenamento e análise dos dados foram elaboradas no programa Microsoft Excel para *Windows*. Os dados foram digitados por meio de códigos pré-

estabelecidos, sendo utilizada a opção “Validação de Dados” do programa Excel para especificar valores possíveis dentro da amostra e impedir que dados inválidos fossem digitados nas células. Em seguida, a planilha foi revisada por outro pesquisador da equipe para minimizar erros de tabulação.

Métodos estatísticos para análise dos dados:

Os dados obtidos foram submetidos a análise descritiva e inferencial e, em todos os testes estatísticos aplicados, considerou-se o nível de significância de 5%. Para a adesão à normalidade, foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk e para as variáveis categóricas, o Teste Qui-quadrado e o Teste Exato de Fisher. A hipótese de igualdade de variâncias foi calculada através do teste F de Levene.

A análise intragrupo foi realizada pelo teste T-Student pareado para variáveis com adesão à normalidade e teste não paramétrico de Wilcoxon (amostras pareadas) ou Mann-Whitney (amostras independentes) para variáveis sem adesão à normalidade. Os grupos foram comparados nos momentos pré-intervenção e pós-intervenção.

2.8. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto deste estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE) de acordo com a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, registrado sob o CAAE 00701512.7.0000.5208. A coleta de dados só foi iniciada após o recebimento do parecer, com sua aprovação.

As participantes foram convidadas a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme exigência da referida Resolução. Todos os dados obtidos na pesquisa foram e serão preservados, havendo garantia da privacidade, da confidencialidade e do anonimato dos indivíduos pesquisados.

RESULTADOS:

Artigo Original

Os dados coletados nesta pesquisa originaram o artigo intitulado: “**Efeitos de um programa de autocuidado físico apoiado para pacientes com fibromialgia: ensaio clínico randomizado**”, que se encontra no Apêndice M desta dissertação, redigido nas normas do periódico Journal of Rheumatology (Anexo 2).

Considerações Finais

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para melhora do quadro físico e mental de pacientes com Fibromialgia, é necessária a adoção de exercícios terapêuticos, além da intervenção medicamentosa tradicional. É reconhecida a importância da fisioterapia neste contexto, porém, percebeu-se, através da revisão sistemática realizada, que pesquisas clínicas com maior rigor metodológico são imprescindíveis para que sejam conhecidos, de fato, os reais benefícios dos recursos fisioterapêuticos empregados, em especial, dos exercícios de alongamento muscular.

O desenvolvimento de pesquisas desta natureza é favorecido quando se encontram dados organizados e pacientes vinculados a serviços ambulatoriais, como o ocorrido neste estudo. O Programa de Autocuidado Físico Apoiado desenvolvido nesta pesquisa melhorou significativamente a dor, fadiga, rigidez e flexibilidade de pacientes com Fibromialgia, além de contribuir positivamente com a percepção da qualidade de vida e capacidade funcional dessas mulheres.

Sugere-se que programas educativos sejam considerados importantes aliados na abordagem terapêutica de pacientes reumatológicos, em especial os de Fibromialgia, em um contexto de assistência pública de saúde, para diminuição das filas de espera e melhora na qualidade do atendimento prestado.

Referências

REFERÊNCIAS

ABLIN, J. *et al.* Treatment of Fibromyalgia Syndrome: Recommendations of Recent Evidence-Based Interdisciplinary Guidelines with Special Emphasis on Complementary and Alternative Therapies. **Evidence Based Complementary and Alternative Medicine**. 2013: 485272.

ACHOUR JR, A. **Flexibilidade e alongamento: saúde e bem-estar**. São Paulo: Manole, 2004. 364p.

ANDERS, C.; SPROTT, H.; SCHOLLE, H. C. Surface EMG of the lumbar part of the erector trunci muscle in patients with fibromyalgia. **Clinical and Experimental Rheumatology**, v. 19, n. 4, p. 453-5, jul./ago. 2001.

ASSUMPÇÃO, A. *et al.* Prevalence of fibromyalgia in a low socioeconomic status population. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 10, n. 64, 2009.

BASTOS, I. A técnica de grupos-operativos à luz de Pichon-Rivière e Henri Wallon. **Psicólogo inFormação**, v. 14, n. 14, p. 160-9, jan/dez 2010.

BERGMAN, S. Chronic musculoskeletal pain, prevalence rates and sociodemographic associations in Swedish population study. **Journal of Rheumatology**, v. 28, p. 1369-77, 2001.

BERSSANETI, A. A. **Exercícios de alongamento e fortalecimento muscular no tratamento de pacientes com fibromialgia: um ensaio clínico randomizado**. 105f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

BJÖRNSDÓTTIR, S.V.; JÓNSSON, S.H.; VALDIMARSDÓTTIR, U.A. Functional limitations and physical symptoms of individuals with chronic pain. **Scandinavian Journal of Rheumatology**, v. 42, n. 1, p. 59-70, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Projeto Promoção da Saúde. **As Cartas da Promoção da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 56p.

BRESSAN, L. R. *et al.* Efeitos do alongamento muscular e condicionamento físico no tratamento fisioterápico de pacientes com Fibromialgia. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 12, n. 2, p. 88-93, 2008.

BRINK, Y. *et al.* The association between postural alignment and psychosocial factors to upper quadrant pain in high school students: a prospective study. **Manual Therapy**, v. 14, n. 6, p. 647-53, dez. 2009.

BUSCH, A.J. *et al.* Exercise for treating fibromyalgia syndrome. **Cochrane Database Systematic Review**, v. 17, n. 4, CD003786, 2007.

BUSCH, A.J. *et al.* Exercise for Fibromyalgia: A Systematic Review. **Journal of Rheumatology**, v. 35, n.6, p.1130-44, 2008.

BUSCH, A.. J. *et al.* Exercise Therapy for Fibromyalgia. **Current Pain Headache Reports**, v. 15, p. 358-67, 2011.

CAMPBELL, W. I.; LEWIS, S. Visual Analogue Measurement of Pain. **Ulster Medical Journal**, v. 59, p. 149-54, 1990.

CARBONELL-BAEZA *et.al.* Land- and water-based exercise intervention in women with fibromyalgia: the al-andalus physical activity randomised controlled trial. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 13, n. 18, 2012.

CARDOSO, F. S. *et al.* Avaliação da qualidade de vida, força muscular e capacidade funcional em mulheres com fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 51, n. 4, p. 338-50, 2011.

CICONELLI, R. M. *et al.* Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 39, n. 3, p. 143-50, 1999.

CURITIBA. **Autocuidado Apoiado: Manual do profissional de Saúde**. Organização: Ana Maria Cavalcanti e Ângela Cristina Lucas de Oliveira. – Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde, 2012. 92p.

ELERT, J. *et al.* Chronic pain and difficulty in relaxing postural muscles in patients with fibromyalgia and chronic whiplash associated disorders. **Journal of Rheumatology**, v. 28, n. 6, p. 1361-8, jun. 2001.

FREIRE. **Educação como prática da liberdade**. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

GAUFFIN, J. *et al.* Do fibromyalgia patients use active pain management strategies? A cohort study. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 45, p. 477-80, 2013.

GOLDENBERG, D. L.; BURCKHARDT, C.; CROFFORD, L. Management of fibromyalgia syndrome. **Journal of the American Medical Association**, v. 292, n. 19, p. 2388-95, 2004.

GÜR, A. Physical therapy modalities in management of fibromyalgia. **Current Pharmaceutical Design**, v. 12, n. 1, p. 29-35, 2006.

HAGEN, K.B. *et al.* Exercise therapy for bone and muscle health: an overview of systematic reviews. **BMC Medicine**, v.10, n. 167, 2012.

JONES, K.D. *et al.* A comprehensive review of 46 exercise treatment studies in fibromyalgia (1988–2005). **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 4, n. 67, 2006.

JONES, K.D. *et al.* A randomized controlled trial of muscle strengthening versus flexibility training in fibromyalgia. **The Journal of Rheumatology**, v. 29, n.5, p. 1041-1048, 2002.

JONES, K. D., LIPTAN, G. L. Exercises intervention in Fibromyalgia: clinical applications from the evidence. **Rheumatic Disease Clinics of North America**, v. 35, n.2, p. 374-91, 2009.

JUNG, E. *et al.* Are members of fibromyalgia syndrome self-help groups “different”? Demographic and clinical characteristics of members and non-members of fibromyalgia syndrome self-help groups. **Z Rheumatol**, v. 72, p. 474–81, 2013.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas**. 5.ed. São Paulo: Manole, 2009. 841p.

LANGHORST, J. *et al.* Complementary and alternative therapies for fibromyalgia syndrome. Systematic review, meta-analysis and guideline. **Schmerz**, v. 26, p. 311–17, 2012.

LIPTAN, G.L. Fascia: A missing link in our understanding of the pathology of fibromyalgia. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**, v. 14, p. 3-12, 2010.

LÓPEZ-RODRÍGUEZ, M.M. *et al.* Comparación entre biodanza en medio acuático y stretching en la mejora de la calidad de vida y dolor en los pacientes con fibromialgia. **Atención Primaria**, v. 44, n.11, p. 641-50, 2012.

LORIG, K.R. *et al.* Effect of a self-management program on patients with chronic disease. **Effective Clinical Practice**, v. 4, n. 6, p. 256-62, 2001.

LORIG, K.R. *et al.* **Living a healthy life with chronic condition: self-management of heart disease, arthritis, diabetes, asthma, bronchitis, emphysema and others.** 3.ed. Boulder: Bull Publishing Company; 2006.

MAGEE, D.J. **Avaliação musculoesquelética.** 3.ed. Barueri: Manole, 2002.

MAHER, C. G. *et al.* Reliability of the PEDro Scale for Rating Quality of Randomized Controlled Trials. **Physical Therapy**, v. 83, n. 8, p. 713-21, 2003.

MAQUET, D. *et al.* Muscle performance in patients with fibromyalgia. **Joint Bone Spine**, v. 69, n. 3, p. 293-9, mai. 2002.

MARQUES, A. P. *et al.* Exercícios de alongamento ativo em pacientes com fibromialgia: efeito nos sintomas e na qualidade de vida. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 14, n. 3, p. 18-24, set./dez. 2007.

MARQUES, A. P. *et.al.* Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 46, n. 1, p. 24-31, jan./fev. 2006.

MARQUES, A. P.; ASSUMPÇÃO, A.; MATSUTANI, L.A. **Fibromialgia e Fisioterapia: avaliação e tratamento.** São Paulo: Manole, 2007.

MARQUES, A. P.; MENDONÇA, L. L. F.; COSSERMELLI, W. Alongamento muscular em pacientes com fibromialgia a partir de um trabalho de reeducação postural global (RPG). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 34, n. 5, p. 232-4, set/out 1994.

MATSUTANI, L. A. *et al.* Effectiveness of muscle stretching exercises with and without laser therapy at tender points for patients with fibromyalgia. **Clinical and Experimental Rheumatology**, v. 25, p. 410-5, 2007.

MCCAIN, G. A. Role of Physical Fitness Training in the Fibrositis/Fibromyalgia Syndrome. **The American Journal of Medicine**, v. 81, suppl3A, p. 73-7, 1986.

MEAD, G.E. *et al.* Exercise for depression. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 8, n. 3, CD004366, 2009.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MENDES, E.V. **O cuidado das condições crônicas na Atenção Primária à Saúde: o imperativo da consolidação da Estratégia da Saúde da Família.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512p.

MORTON, N. A. The PEDro Scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. **Australian Journal of Physiotherapy**, v. 55, n. 2, p. 129-33, 2009.

OKUMUS, M. *et al.* Muscle performance in patients with fibromyalgia. **Singapore Medical Journal**, v. 47, n. 9, p. 752-6, 2006.

OREM, D. E. **Nursing: concepts of practice.** 2. ed. New York: McGraw-Hill, 1980. Ch.3, p. 35-54: Nursing and self-care.

ORY, M.G. *et al.* Successes of a national study of the Chronic Disease Self-Management Program: meeting the triple aim of health care reform. **Med Care**, v. 51, n. 11, p. 992-8, nov. 2013.

PEDro Scale for Rating Quality of Randomized Controlled Trials. **Physical Therapy**, v. 83, n. 8, p. 713-21, 2003.

PERRET, C. *et al.* Validity, reliability, and responsiveness of the fingertip-to-floor test. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 82, n. 11, p. 1566-70, 2001.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. **R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.** ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>, 2012

SCHULZ, K.F.; ALTMAN, D.G.; MOHER, D. CONSORT GROUP. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **BMC Medicine**, v. 8, n. 18, 2010.

SMITH, H. S.; HARRIS, R.; CLAUV, D. Fibromyalgia: an afferent processing disorder leading to a complex pain generalized syndrome. **Pain Physician**, v. 14, n. 2, E217-45, mar./abr. 2011.

SOUZA, J. B. *et al.* Escola Inter-relacional de Fibromialgia: Aprendendo a lidar com a dor – Estudo Clínico Randomizado. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 48, n. 4, p. 218-25. 2008.

THIEME, K.; TURK, D.C. Cognitive-behavioral and operant-behavioral therapy for people with fibromyalgia. **Reumatism**, v. 64, n. 4, p. 275-85, 2012.

VALENCIA, M. *et al.* Effects of 2 physiotherapy programs on pain perception, muscular flexibility and illness impact in women with fibromyalgia: a pilot study. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 32, n.1, p. 84-92, 2009.

WANG, C. *et al.* A Randomized Trial of Tai Chi for Fibromyalgia. **The New England Journal of Medicine**, v. 363, n. 8, p; 743-54, 2010.

WELLS, K.F.; DILLON, E.K. The sit and reach – a test of back and leg flexibility. **Res Quart**, v. 23, p. 115-8, 1952.

WHITE, K. P. Comparing self-reported function and work disability in 100 community cases of fibromyalgia syndrome versus controls in London, Ontario. **Arthritists & Rheumatism**, v. 42, p. 76-83, 1999.

WINKELMANN, A. *et al.* Physiotherapy and physical agent therapies for fibromyalgia syndrome. Systematic review, meta-analysis and guidelines. **Der Schmerz**, v. 26, n. 3, p. 276-86, 2012.

WOLFE, F. *et al.* The prevalence and characteristics of Fibromyalgia in the general population. **Arthritistis Care & Research**, v. 38, p. 19-28, 1995.

WOLFE, F. *et al.* The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia: report of the Multicenter Criteria Committee. **Arthritis & Rheumatology**, v. 33, n. 2, p. 160-72, fev. 1990.

WOLFE, F. *et al.* The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. **Arthritis Care & Research**, v. 62, n. 5, p. 600-10, mai. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organizaçāo Pan-Americana da Saúde, 2005. 60p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases.** Geneva: World Health Organization; 2008.

Apêndices

APÊNDICE A
ARTIGO DE REVISÃO

**Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da Fibromialgia:
uma revisão sistemática**

*Effects of muscle stretching exercises in the treatment of fibromyalgia:
a systematic review*

SUÉLEM BARROS DE LORENA¹, MARIA DO CARMO CORREIA DE LIMA², ALINE RANZOLIN³,
ÂNGELA LUZIA BRANCO PINTO DUARTE⁴

1, 2: Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco.

3, 4: Serviço de Reumatologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco

Departamento e Instituição: Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco

Correspondência para: Suélem Barros de Lorena. Rua Silvino Lopes, nº 92. Cajá. Vitória de Santo Antão – PE. CEP: 55610-090. Email: suelem.barros@yahoo.com.br

Título Resumido: Alongamentos na Fibromialgia: Revisão Sistemática

Não há conflitos de interesses.

**Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da Fibromialgia:
uma revisão sistemática**

*Effects of muscle stretching exercises in the treatment of fibromyalgia:
a systematic review*

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo sistematizar evidências científicas sobre utilização dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da FM. Foi realizado a partir de consulta retrospectiva, sem limite cronológico e linguístico, às bases de dados MedLine, LILACS, SciELO e PEDro, além da ferramenta de busca PubMed. A coleta foi realizada por dois revisores independentes, em Outubro/2012, sendo a estratégia de busca formulada através do cruzamento de descritores e termos relevantes para o tema nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados compostos apenas por pacientes com diagnóstico clínico de FM e com exercícios de alongamento muscular como medida terapêutica de pelo menos um dos grupos de intervenção. Os estudos incluídos foram avaliados quanto à qualidade metodológica por meio da escala PEDro e suas referências bibliográficas analisadas para se destacar fontes adicionais. A busca totalizou 6.794 artigos. Apenas cinco artigos foram selecionados, sendo um deles excluído por apresentar baixa qualidade metodológica. A dor foi avaliada por unanimidade. O método e tempo das intervenções variaram amplamente, houve falta de menção de parâmetros na utilização dos alongamentos e ausência de exames físicos específicos. Houve melhora significativa em todos os estudos quanto à dor, além de aspectos relacionados à qualidade de vida e condição física. É evidente a importância do alongamento muscular no tratamento da FM, porém observa-se a necessidade de novos estudos para se estabelecer os reais benefícios da técnica, visto que a maioria dos trabalhos publicados apresenta baixa qualidade metodológica e ausência de padronizações quanto ao uso deste recurso.

Palavras-chaves: Fibromialgia; Exercícios de Alongamento Muscular; Fisioterapia.

ABSTRACT

This study has the objective to systematize scientific evidences about the use of muscle stretching exercises in the treatment of FM. It was performed from retrospective research without chronological and linguistic boundary, at databases of MEDLINE, LILACS, SciELO and PEDro, beyond the PubMed search tool. Data collection was performed by two independent reviewers in October/2012, with the search strategy formulated by crossing descriptors and relevant terms to the topic in English, Portuguese and Spanish languages. Randomized clinical trials, only with patients with a clinical diagnosis of fibromyalgia and muscle stretching exercises as a therapeutic measure at least in one of the intervention groups were included. Included studies were assessed for methodological quality using the PEDro scale and their references analyzed to highlight additional sources. The search amounted 6.794 items. Only five articles were selected, one being excluded because of its low methodological quality. Pain was assessed unanimously. The method and timing of interventions varied widely, there was no mention of the parameters used in the absence of specific stretches and physical examinations. There was significant improvement in all studies regarding pain, especially as related to quality of life and physical condition. Conclusion: It is clear the importance of muscle stretching in the treatment of FM, however there is a need for

further studies to establish the real benefits of the technique, because the majority of published studies shows low methodological quality and there is a lack of standardization regarding of the use of this resource.

Key words: Fibromyalgia; Stretching exercises; Physical Therapy.

INTRODUÇÃO

A Fibromialgia (FM) é uma síndrome reumática de etiologia desconhecida, que ocorre predominantemente em mulheres na faixa etária de 30-55 anos¹. É caracterizada por dor musculoesquelética crônica e generalizada com duração maior que três meses, ocasionando problemas físicos e emocionais que interferem diretamente na capacidade funcional e qualidade de vida². O diagnóstico é baseado na condição clínica³ e o tratamento preconiza o controle do quadro álgico por meio de estratégias globais de abordagem interdisciplinar, com intervenções no âmbito físico, farmacológico, cognitivo-comportamental e educacional^{1,4}.

Atuando diretamente no domínio físico dos pacientes com FM, merece destaque a fisioterapia, modalidade profissional composta por um arsenal de técnicas responsáveis pela quebra do ciclo vicioso de sintomas característicos de doentes crônicos⁴⁻⁶. Evidências científicas revelam que exercícios cinesioterapêuticos minimizam a dor, fadiga e tensão muscular, melhorando níveis de estresse, ansiedade e depressão de indivíduos portadores de Fibromialgia, quando executados de maneira regular e monitorada^{7,8}.

Os exercícios de alongamento, por sua vez, permitem a recuperação do comprimento muscular funcional, possibilitando alívio de tensões, realinhamento da postura e melhora na amplitude, liberdade e consciência de movimento^{9,10}. Porém, embora bastante empregados na rotina clínica fisioterapêutica, por serem de fácil execução e tolerabilidade, parece não existir um consenso sobre o tipo, frequência e intensidade de alongamentos mais adequados para tratamento de pacientes com Fibromialgia^{4,7}.

Assim, a proposta deste artigo é sistematizar as evidências científicas sobre a utilização dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da FM.

MATERIAL E MÉTODOS

A revisão sistemática da literatura foi realizada a partir de consulta retrospectiva, sem limite cronológico e linguístico, às bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Physiotherapy Evidence Database (PEDro), além da ferramenta de busca PubMed. A coleta de artigos foi realizada em Outubro/2012, sendo a estratégia de busca formulada através do cruzamento de descritores (DeCS e MeSHs) e termos relevantes para o tema (termos-livre – TL), nos idiomas inglês, português e espanhol.

Na MedLine, LILACS, SciELO e PEDro, utilizaram-se os seguintes cruzamentos: “Fibromialgia” (DeCS) AND “Alongamento” (TL) OR “Exercícios de alongamento muscular” (DeCS) OR “Flexibilidade” (TL) OR “Fisioterapia” (DeCS) OR “Modalidades de Fisioterapia” (DeCS) OR “Exercício Físico” (TL) OR “Reabilitação” (DeCS). Enquanto que no PubMed, os artigos foram obtidos por meio dos cruzamentos entre “Fibromyalgia” (MeSH) AND “Stretching” (TL) OR “Muscle stretching exercises” (MeSH) OR “Flexibility” (TL) OR “Range of motion, articular” (MeSH) OR “Physical Therapy” (TL) OR “Physical Therapy Specialty” (MeSH) OR “Physical Therapy Modalities” (MeSH) OR “Exercise [majr]” (MeSH) OR “Rehabilitation” (MeSH).

Foram incluídos ensaios clínicos randomizados (ECRs) compostos apenas por pacientes com diagnóstico clínico de FM e que apresentassem exercícios de alongamento muscular como medida terapêutica de pelo menos um dos grupos de intervenção. A busca e

seleção dos artigos, bem como a análise dos resultados, foram realizadas de maneira criteriosa por dois revisores independentes. Inicialmente, os artigos foram excluídos pelo título, seguido da exclusão pelo resumo e, por fim, pela leitura do estudo na íntegra.

Os estudos que cumpriram os critérios de inclusão foram avaliados quanto à qualidade metodológica por meio da escala PEDro^{11,12}, que consiste em dez questões sobre o estudo, com pontuação total de zero a dez pontos. Pesquisas com pontuações inferiores a três pontos foram excluídas por apresentar baixa qualidade metodológica e com poucas possibilidades de extração dos resultados para a prática clínica. As referências bibliográficas dos artigos selecionados ao final foram analisadas a fim de se destacar fontes adicionais.

Devido ao número escasso de ensaios clínicos sobre o assunto e à grande variabilidade entre as intervenções propostas, foi realizada análise por revisão crítica dos conteúdos, com impossibilidade de análise estatística dos resultados por metanálise. As informações relevantes foram apresentadas em forma de tabelas descritivas, considerando-se as seguintes variáveis: ano, país, amostra, desfechos avaliados / instrumentos de avaliação, desenho metodológico, intervenção e efeitos encontrados.

RESULTADOS

A busca nas bases de dados totalizou 6.794 artigos, sendo o maior número de estudos localizados por meio da MedLine via Bireme ($n = 3068$) e via PubMed ($n = 3181$). De acordo com os critérios de elegibilidade, apenas cinco artigos foram selecionados, sendo um deles excluído por apresentar baixa qualidade metodológica, segundo a escala PEDro (Escala PEDro = 2)¹³. Como resultado final, foram analisados quatro artigos, apresentados em ordem cronológica na tabela 1 e avaliados metodologicamente segundo quadro 1.

DISCUSSÃO

Analisando os resultados obtidos pela estratégia de busca, observou-se maior concentração de estudos nos anos 2000^{10,15,16}, havendo apenas uma publicação no ano de 1986¹⁴. É válido ressaltar que todas as pesquisas foram desenvolvidas em territórios norte^{14,15} e sul americanos^{10,16}, sendo a pioneira¹⁴ fruto do Canadá, país sede da 1^a Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada também no ano de 1986¹⁷. Iniciam-se, a partir deste encontro, as discussões a respeito da melhora da qualidade de vida mundial, em decorrência da ampliação do conceito de saúde e identificação do crescente envelhecimento populacional^{17,18}.

Diante da mudança do perfil epidemiológico da população, observa-se um aumento na prevalência de doenças crônicas, surgindo a necessidade de pesquisas que tragam abordagens terapêuticas condizentes com a nova realidade¹⁸. Em 1990, a *American College of Rheumatology* publica critérios diagnósticos para FM¹⁹ e fortalece estudos sobre a síndrome nas Américas, havendo a consolidação de grupos de pesquisadores do tema, como pôde ser observado nesta revisão, ao selecionar dois artigos desenvolvidos pelos mesmos autores na cidade de São Paulo – Brasil^{10,16}.

Apenas os estudos de Jones *et.al.* (2002)¹⁵ e de Berssaneti & Marques (2010)¹⁶ descrevem cálculo de tamanho mínimo da amostra, estabelecidos com base nas variáveis força muscular isocinética e qualidade de vida, respectivamente. As normas de redação e publicação de ensaios clínicos randomizados, constituintes do CONSORT, destacam a importância da determinação do tamanho da amostra para extração dos resultados encontrados²⁰. Diante disso, na análise realizada, não se observou uma homogeneidade com relação ao número de participantes.

Em contrapartida, apesar dos autores estabelecerem diferentes faixas etárias nos critérios de inclusão de voluntários, a média de idade das amostras dos estudos analisados correspondeu à população de meia idade, o que condiz com referências da literatura²¹⁻²³. Estes mesmos trabalhos apontam para elevada porcentagem de mulheres com Fibromialgia²¹⁻²³, fato também observado nesta revisão, onde homens foram incluídos apenas no estudo de McCain (1986)¹⁴, provavelmente pelo baixo rigor metodológico exigido em pesquisas de intervenção desenvolvidas na década de 80.

A variável dor foi a única selecionada por unanimidade para teste de hipótese dos pesquisadores, porém, no estudo publicado em 1986¹⁴, o teste de dolorimetria para avaliar limiar de dor foi realizado de modo distinto, sendo aplicado em cinco pontos específicos, visto que os critérios diagnósticos de Fibromialgia foram estabelecidos apenas posteriormente, na década de 90¹⁹. Houve um consenso quanto à aplicação dos questionários FIQ e SF-36 para avaliação da sintomatologia e qualidade de vida de pacientes fibromiálgicos; ambos são validados para população brasileira e apresentam bons índices de sensibilidade e especificidade, constituindo ferramentas confiáveis e reproduzíveis^{24,25}.

Os manuscritos trouxeram uma variedade de testes físicos aplicados, com exceção do artigo de Matsutani *et.al.* (2007)¹⁶ que, diante do objetivo proposto, considerou suficiente a análise apenas de variáveis de caráter subjetivo. Dentre os testes de flexibilidade escolhidos, Jones *et al.* (2002)¹⁵ limitaram-se à avaliação de membros superiores através de Testes Funcionais ativos de rotadores internos e externos do ombro, enquanto que Berssaneti & Marques (2010)¹⁶ elegeram o Teste do 3º dedo-solo²⁶, bastante utilizado para avaliar flexibilidade da musculatura posterior do tronco e membros inferiores, mas que exige experiência do avaliador para evitar compensações durante execução, como abertura do ângulo tibio-társico ou diminuição da flexão do quadril. Limitações na escolha do teste

empregado podem ser explicadas pela falta de exames físicos especificamente validados para população de pacientes com Fibromialgia.

Observou-se uma heterogeneidade no tempo de intervenção, frequência das sessões, bem como na intensidade dos exercícios, corroborando achados anteriores^{4,7}, que relataram a falta de consenso no que se refere à aplicação dos alongamentos terapêuticos na abordagem do paciente com Fibromialgia. No entanto, merecem destaque as contribuições educativas incorporadas nas metodologias dos estudos de Jones *et al.* (2002)¹⁵, Matsutani *et al.* (2007)¹⁶ e Berssaneti & Marques (2010)¹⁰, evidenciando a necessidade da conscientização dos sujeitos para facilitar a adesão ao tratamento e garantir, dentro do possível, a continuidade da terapia.

Quanto aos resultados encontrados, observou-se melhora estatisticamente significativa em praticamente todos os parâmetros avaliados pelos estudos trazidos por esta revisão sistemática. Quando os exercícios de alongamento foram comparados aos exercícios de fortalecimento, nas pesquisas de Jones *et al.* (2002)¹⁵ e Berssaneti & Marques (2010)¹⁰, ou ao recurso fototerapêutico laser, na pesquisa de Matsutani *et al.* (2007)¹⁶, não houve superioridade de benefícios entre as técnicas, ratificando que o paciente com Fibromialgia necessita, não só de um tratamento interdisciplinar, mas de uma abordagem que englobe diferentes recursos durante o atendimento^{6,7,27}.

Diante do exposto, é evidente a importância da realização de exercícios terapêuticos para melhora física e mental de pacientes com FM. Porém, destaca-se a necessidade de pesquisas clínicas com maior rigor metodológico para que sejam conhecidos, de fato, os reais benefícios dos recursos fisioterapêuticos empregados, em especial, dos exercícios de alongamento muscular.

REFERÊNCIAS

1. Smith HS, Harris R, Clauw D. Fibromyalgia: an afferent processing disorder leading to a complex pain generalized syndrome. *Pain Physician*. 2011 mar/abr; 14(2): E217-45.
2. Cardoso FS, Curtolo M, Natour J, Lombardi Júnior I. Avaliação da qualidade de vida, força muscular e capacidade funcional em mulheres com fibromialgia. *Rev Bras Reumatol*. 2011; 51(4): 338-50.
3. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg D, Katz RS, Mease P, *et al*. The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. *Arthritis Care & Research*. 2010 mai; 62(5): 600-10.
4. Gür A. Physical therapy modalities in management of fibromyalgia. *Curr Pharm Des*. 2006; 12(1): 29-35.
5. Winkelmann A, Häuser W, Friedel E, Moog-Egan M, Seeger D, Settan M, *et al*. Physiotherapy and physical agent therapies for fibromyalgia syndrome. Systematic review, meta-analysis and guidelines. *Der Schmerz*. 2012; 26(3): 276-86.
6. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: O imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2012.
7. Busch AJ, Barber KA, Overend TJ, Peloso PM, Schachter CL. Exercise for treating fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007; 17(4): CD003786.
8. Jones KD, Liptan GL. Exercises intervention in Fibromyalgia: clinical applications from the evidence. *Rheum Dis Clin North Am*. 2009 may; 35(2): 374-91.
9. Anders C, Sprott H, Scholle HC. Surface EMG of the lumbar part of the erector trunci muscle in patients with fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol*. 2001 jul/ago; 19(4): 453-5.

10. Berssaneti AA. Exercícios de alongamento e fortalecimento muscular no tratamento de pacientes com fibromialgia: um ensaio clínico randomizado [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 2010.
11. Maher CG, Sherrington C, Herbert RD, Moseley AM, Elkins M. Reliability of the PEDro Scale for Rating Quality of Randomized Controlled Trials. *Physical Therapy* 2003; 83(8): 713-21.
12. Morton NA. The PEDro Scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. *Australian Journal of Physiotherapy* 2009; 55(2): 129-33.
13. Bressan LR, Matsutani LA, Assumpção A, Marques AP, Cabral CMN. Efeitos do alongamento muscular e condicionamento físico no tratamento fisioterápico de pacientes com Fibromialgia. *Rev Bras Fisioter.* 2008; 12(2): 88-93.
14. McCain GA. Role of Physical Fitness Training in the Fibrositis/Fibromyalgia Syndrome. *The American Journal of Medicine* 1986 sep; 81 suppl3A: 73-7.
15. Jones KD, Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM, Potempa KM. A randomized controlled trial of muscle strengthening versus flexibility training in fibromyalgia. *The Journal of Rheumatology* 2002; 29(5): 1041:8.
16. Matsutani LA, Marques AP, Ferreira EAG, Assumpção A, Lage LV, *et al.* Effectiveness of muscle stretching exercises with and without laser therapy at tender points for patients with fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology* 2007; 25: 410-15.
17. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Políticas de Saúde, Projeto Promoção da Saúde. As Cartas da Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. 56p.
18. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005. 60p.

19. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DC, *et al.* The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum.* 1990 fev; 33(2): 160-72.
20. Schulz KF, Altman DG, Moher D, Consort Group. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMC Medicine* 2010; 8:18.
21. Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell J, Herbert L. The prevalence and characteristics of Fibromyalgia in the general population. *Arthritists Rheum* 1995; 38: 19-28.
22. White KP, Speenchley M, Harth M, Ostbye T. Comparing self-reported function and work disability in 100 community cases of fibromyalgia syndrome versus controls in London, Ontario. *Arthritists Rheum* 1999; 42: 76-83.
23. Assumpção A, Cavalcante AB, Capela CE, Sauer JF, Chalot SD, Pereira CA, *et al.* Prevalence of fibromyalgia in a low socioeconomic status population. *BMC Musculoskelet Disord.* 2009; 8; 10:64.
24. Marques AP, Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Lage LV, Pereira CAB. Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). *Rev Bras Reumatol* 2006; 46(1): 24-31.
25. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão L, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999; 39(3): 143-50.
26. Perret C, Poiraudieu S, Fermanian J, Colau MM, Benhamou MA, Revel M. Validity, reliability, and responsiveness of the fingertip-to-floor test. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82(11): 1566-70.
27. Busch AJ, Webber SC, Brachaniec M, Bidonde J, Danyliw AD, Overend TJ, *et al.* Exercise Therapy for Fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep* 2011; 15: 358-67.

Tabela 1: Descrição dos ECRs que utilizam exercícios de alongamento muscular como intervenção fisioterapêutica no tratamento da Fibromialgia.

Estudo	Amostra	Desfechos avaliados	Desenho metodológico	Intervenção	Efeitos encontrados
(McCain, 1986)¹⁴ Canadá	Média de idade: 42 anos <u>Grupos:</u> GE: Treinamento cardiovascular (n= 12 ♀ e 6 ♂) GP: Alongamento (n= 16 ♀)	Dor: - Dolorimetria de Chatillon para avaliar limiar de dor em cinco pontos específicos (TP+); - Escala Visual Analógica (EVA); - Diagrama da dor. Teste físico: - PWC-170 Cycle Test	Ensaio clínico randomizado; avaliações pré/pós-intervenção de 20 semanas.	GE e GP: 60 sessões com frequência trissemanal (não descreve tempo de duração). <u>GE:</u> Exercício com cicloergômetro que mantivesse o mínimo de 150bpm. <u>GP:</u> Exercícios gerais de flexibilidade.	Melhora de todos os aspectos avaliados em ambos os grupos, sendo obtidos maiores ganhos no grupo de treinamento cardiovascular.
(Jones et.al., 2002)¹⁵ EUA	Média de idade: 48 anos <u>Grupos:</u> GE: Fortalecimento (n= 28 ♀) GC: Alongamento (n= 28 ♀)	Dor: - Dolorimetria de Fisher para avaliar número de tender points positivos (TP+) e limiar de dor (LD); - Escore total do LD; - Escala Visual Analógica (EVA). Qualidade de vida: Questionário de impacto da Fibromialgia (FIQ) - Escala de Qualidade de Vida (QOLS) Depressão: - Questionário de depressão de Beck Ansiedade: - Questionário de ansiedade de Beck Autoeficácia: - Escala de Autoeficácia de Artrite Força muscular: - Contração voluntária máxima (CVM) de flexores e	Ensaio clínico randomizado; avaliações 2 semanas antes e 2 semanas após intervenção de 12 semanas.	GE e GC: Reunião educativa, seguida de 24 sessões de exercícios gerais, com duração de 60 minutos e frequência bissemanal, sendo: <u>GE:</u> 5 minutos iniciais de aquecimento (caminhada + alongamento), seguidos de 45 minutos de exercícios de fortalecimento com evolução de carga e nº de repetições (4-5 até atingir 12) e 10 minutos de desaceleração + alongamentos. <u>GC:</u> 10 minutos iniciais de caminhada, seguidos de 40 minutos de alongamentos (intensidade de desconforto médio) e 10 minutos de relaxamento.	<u>GE:</u> Grupo de fortalecimento apresentou melhora em 12 medidas avaliadas (Escore total do LD, EVA, CVM de flexão/extensão de joelho e rotações de ombro, testes funcionais de flexibilidade, FIQ, Escala de Beck, QOLS e Escala de autoeficácia). <u>GC:</u> Grupo de alongamento apresentou melhora em 6 medidas avaliadas (CVM de extensão de joelho e rotações de ombro, testes funcionais de flexibilidade e Escala de autoeficácia). Comparação entre grupos: Não houve diferença significativa entre os resultados pós-teste.

		<p>(Matsutani et.al., 2007)¹⁶ Brasil</p> <p>Média de idade: 45 anos</p> <p><u>Grupos:</u> GE: Alongamento/Laser (n= 10 ♀) GC: Alongamento (n=10 ♀)</p>	<p>extensores de joelho e rotadores internos e externos de ombro com dinamômetro isocinético.</p> <p>Flexibilidade: - Testes funcionais de rotadores internos e externos do ombro.</p> <p>Composição corporal: - Gordura (paquímetro) - Peso (kg)</p>	<p>Dor: - Dolorimetria de Fisher para avaliar número de tender points positivos (TP+). - Escala Visual Analógica (EVA)</p> <p>Qualidade de vida: Questionário de impacto da Fibromialgia (FIQ) - SF-36</p>	<p>Ensaio clínico randomizado; avaliações pré/ pós-intervenção de 5 semanas.</p>	<p>GE e GC: Orientações educativas iniciais e nas 10 sessões de tratamento com duração de uma hora e frequência bissemanal.</p> <p><u>GE:</u> Aplicação de Laser em tender points (3 J/cm², 830 nm, 30 mW) e exercícios gerais de alongamento.</p> <p><u>GC:</u> Exercícios gerais de alongamento.</p>	<p>Melhora em todos os aspectos avaliados, não havendo diferença entre os grupos de intervenção.</p>
		<p>(Berssaneti & Marques, 2010)¹⁰ Brasil</p> <p>Média de idade: 46 anos</p> <p><u>Grupos:</u> GE1: Alongamento (n=14 ♀) GE2: Fortalecimento (n=16 ♀) GC: Sem tratamento (n=14 ♀)</p>	<p>Dor: - Dolorimetria de Fisher para avaliar limiar da dor nos tender points (LD) e número de tender points positivos (TP+). - Escala Visual Analógica (EVA)</p> <p>Sintomas: Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ)</p> <p>Qualidade de vida: - SF-36</p> <p>Flexibilidade: - Teste do 3º dedo-solo (3DS)</p> <p>Força muscular: - Contração isométrica voluntária máxima (CIVM) de flexores e extensores de</p>	<p>Ensaio clínico randomizado controlado; avaliações pré/ pós-intervenção de 12 semanas.</p>	<p>GE: Orientações educativas nas 24 sessões de exercícios gerais, com duração de 40 minutos e frequência bissemanal, sendo: <u>GE1:</u> inicialmente 3 séries de 30 segundos, evoluindo mensalmente até atingir 5 séries; intensidade de desconforto médio. <u>GE2:</u> 1 série de 8 repetições inicialmente sem carga, sendo adicionado 0,5kg semanalmente desde que paciente apresente Escala de Borg = 13. <u>GC:</u> Reavaliado após 12 semanas, sem intervenção.</p>	<p><u>GE1:</u> Melhora nas variáveis LD, 3DS; fadiga, sono, rigidez e escore total do FIQ; capacidade funcional, vitalidade, saúde mental, dor e total físico e emocional do SF-36. <u>GE2:</u> Melhora nas variáveis LD, TP+, 3DS, CIVM flexão de joelho; fadiga, sono, rigidez, ansiedade, depressão e escore total do FIQ; capacidade funcional, vitalidade, saúde mental e total emocional do SF-36. <u>GC:</u> Sem melhora. Comparação entre grupos: Os exercícios de alongamento e fortalecimento melhoraram significativamente a dor, sintomas da FM e qualidade de vida, podendo ser considerados complementares por atuarem em aspectos distintos.</p>	

joelho com célula de carga
(EMG System do Brasil)

(♀: sexo feminino; ♂: sexo masculino; GE: Grupo experimental; GP: Grupo placebo; GC: Grupo controle; bpm: batimentos por minuto)

Quadro 1: Classificação metodológica dos artigos selecionados pela Escala PEDro.

	McCain (1986) ¹⁴	Jones <i>et.al.</i> (2002) ¹⁵	Matsutani <i>et.al.</i> (2007) ¹⁶	Berssaneti & Marques (2010) ¹⁰
1. Critérios de inclusão especificados	Sim	Sim	Sim	Sim
2. Alocação aleatória	Sim	Sim	Sim	Sim
3. Sigilo na alocação	Não	Não	Não	Não
4. Comparação de base	Sim	Sim	Sim	Sim
5. Sujetos “cegos”	Sim	Não	Não	Não
6. Terapeutas “cegos”	Não	Não	Não	Não
7. Avaliadores “cegos”	Sim	Sim	Não	Sim
8. Acompanhamento adequado	Não	Sim	Não	Não
9. Análise por intenção de tratamento	Não	Não	Não	Não
10. Comparação estatística intergrupos	Sim	Sim	Sim	Sim
11. Estimativas pontuais e variabilidade	Sim	Sim	Sim	Sim
TOTAL ESCORE PEDRO	6	6	4	5

OBS: Especificação dos critérios de inclusão (item 1) não recebe pontuação no Escore PEDro.

APÊNDICE B

Termo de consentimento livre e esclarecido para participação em pesquisa para cidadãos alfabetizados:

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA PARA CIDADÃOS ALFABETIZADOS

“Efeitos de um programa de orientação postural em pacientes com Fibromialgia”

Pesquisadora: Suélem Silva de Barros

Objetivo/Metodologia: A Sr^a está sendo convidada a participar de um estudo sobre os efeitos de um programa de orientação postural em pacientes com Fibromialgia. Para isso, será necessário responder um questionário sobre sua condição de saúde e realizar uma avaliação postural e de flexibilidade. A sr^a, ao concordar em participar da pesquisa, poderá fazer parte do grupo que terá aulas de orientação postural ou do grupo que será apenas avaliado. Essa divisão será feita através de sorteio e os dois grupos serão avaliados em dois momentos num intervalo de aproximadamente três meses.

É importante ressaltar que:

1. Sua participação é inteiramente **voluntária**;
2. Você pode deixar de participar do estudo a qualquer momento que quiser;
3. Nós solicitaremos novamente sua aprovação (verbal) no momento da avaliação;
4. Suas informações nunca serão divulgadas, ou seja, permanecerão confidenciais.

Riscos e desconfortos: De acordo com a metodologia aplicada, este estudo implicará risco mínimo de dor muscular, caso as orientações recebidas não sejam executadas de maneira correta. A Sr^a responderá a questionários que dizem respeito à sua condição de vida atual e perguntas que se referem ao seu funcionamento no dia-a-dia, de modo que o risco de constrangimentos será mínimo. Sua postura será avaliada através de três tomadas fotográficas, possíveis de serem realizadas sem dificuldades. Os demais procedimentos avaliativos são de rotina e não envolvem riscos adicionais.

Benefícios: Os responsáveis legais pelas instituições e profissionais envolvidos na pesquisa serão informados sobre todos os resultados encontrados e também sobre a condição de sua saúde, caso seja necessário realizar algum encaminhamento mais específico.

Confidencialidade e Consentimento da participante: As informações obtidas através deste estudo serão confidenciais e sua identidade jamais será revelada. Sua participação é voluntária e a Sr^a poderá recusar-se a participar ou retirar-se do estudo se assim desejar. **Você tem alguma pergunta sobre a sua participação neste estudo?**

Se você tiver alguma pergunta mais tarde, poderá conversar com um dos membros responsáveis da equipe, podendo contatar:

Suélem Silva de Barros, pesquisadora responsável, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Medicina Clínica. Av. Prof. Moraes Rego, s/n - Hospital das Clínicas - Bloco A, Térreo Cidade Universitária 50670-901 Recife – PE. E-mail: suelem.barros@yahoo.com.br. Telefone: (81) 8846.7601.

Profa. Dra. Angela Luzia Branco Pinto Duarte, Médica Reumatologista do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. Av. Prof. Moraes Rego S/N- Cidade Universitária, CEP: 50.670-901. Recife-PE. E-mail: aduarte@terra.com.br. Telefone/Fax: (81) 3454.0155.

Assim como, o coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/CCS, o **Professor Dr. Geraldo Bosco Lindoso Couto**, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco, Av. da Engenharia S/N – Cidade Universitária, 1º andar, sala 4. CEP: 50.740-600. Recife-PE. Telefone/Fax: (81) 2126.8588.

Você ficará com uma cópia deste documento.

Eu, _____, RG _____, declaro ter sido informada verbalmente e por escrito, de forma satisfatória, sobre o projeto de pesquisa intitulado “Efeitos de um programa de orientação postural em pacientes com Fibromialgia” e concordo dele participar espontaneamente, uma vez que foi garantido o meu anonimato, na condição de participante de um estudo de pesquisa.

Endereço: _____

Assinatura: _____

Data: _____

Testemunha1:

RG: _____ Data: _____

Testemunha2:

RG: _____ Data: _____

Assinatura da coordenação do Projeto:

Suélem Silva de Barros
Pesquisador Responsável

Profª. Drª. Angela Luzia Branco Pinto Duarte

Termo de consentimento livre e esclarecido para participação em pesquisa para cidadãos não alfabetizados

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA PARA CIDADÃOS NÃO ALFABETIZADOS

“Efeitos de um programa de orientação postural em pacientes com Fibromialgia”
Pesquisadora: Suélem Silva de Barros

Objetivo/Metodologia: A Sr^a está sendo convidada a participar de um estudo sobre os efeitos de um programa de orientação postural em pacientes com Fibromialgia. Para isso, será necessário responder um questionário sobre sua condição de saúde e realizar uma avaliação postural e de flexibilidade. A sr^a, ao concordar em participar da pesquisa, poderá fazer parte do grupo que terá aulas de orientação postural ou do grupo que será apenas avaliado. Essa divisão será feita através de sorteio e os dois grupos serão avaliados em dois momentos num intervalo de aproximadamente três meses.

É importante ressaltar que:

1. Sua participação é inteiramente **voluntária**;
2. Você pode deixar de participar do estudo a qualquer momento que quiser;
3. Nós solicitaremos novamente sua aprovação (verbal) no momento da avaliação;
4. Suas informações nunca serão divulgadas, ou seja, permanecerão confidenciais.

Riscos e desconfortos: De acordo com a metodologia aplicada, este estudo implicará risco mínimo de dor muscular, caso as orientações recebidas não sejam executadas de maneira correta. A Sr^a responderá a questionários que dizem respeito à sua condição de vida atual e perguntas que se referem ao seu funcionamento no dia-a-dia, de modo que o risco de constrangimentos será mínimo. Sua postura será avaliada através de três tomadas fotográficas, possíveis de serem realizadas sem dificuldades. Os demais procedimentos avaliativos são de rotina e não envolvem riscos adicionais.

Benefícios: Os responsáveis legais pelas instituições e profissionais envolvidos na pesquisa serão informados sobre todos os resultados encontrados e também sobre a condição de sua saúde, caso seja necessário realizar algum encaminhamento mais específico.

Confidencialidade e Consentimento da participante: As informações obtidas através deste estudo serão confidenciais e sua identidade jamais será revelada. Sua participação é voluntária e a Sr^a poderá recusar-se a participar ou retirar-se do estudo se assim desejar. **Você tem alguma pergunta sobre a sua participação neste estudo?**

Se você tiver alguma pergunta mais tarde, poderá conversar com um dos membros responsáveis da equipe, podendo contatar:

Suélem Silva de Barros, pesquisadora responsável, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Medicina Clínica. Av. Prof. Moraes Rego, s/n - Hospital das Clínicas - Bloco A, Térreo Cidade Universitária 50670-901 Recife – PE. E-mail: suelem.barros@yahoo.com.br. Telefone: (81) 8846.7601.

Profa. Dra. Angela Luzia Branco Pinto Duarte, Médica Reumatologista do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. Av. Prof. Moraes Rego S/N-

Cidade Universitária, CEP: 50.670-901. Recife-PE. E-mail: aduarte@terra.com.br. Telefone/Fax: (81) 3454.0155.

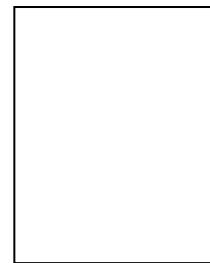
Assim como, o coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/CCS, o **Professor Dr. Geraldo Bosco Lindoso Couto**, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco, Av. da Engenharia S/N – Cidade Universitária, 1º andar, sala 4. CEP: 50.740-600. Recife-PE. Telefone/Fax: (81) 2126.8588.

Você ficará com uma cópia deste documento.

Eu, _____, _____, a _____ de _____ assino o presente termo de consentimento. RG da participante: _____
Endereço: _____

Declaro ter sido informada verbalmente e por escrito, de forma satisfatória, sobre o projeto de pesquisa intitulado “Efeitos de um programa de orientação postural em pacientes com Fibromialgia” e concordo dele participar espontaneamente, uma vez que foi garantido o meu anonimato, na condição de participante de um estudo de pesquisa.

Assinatura: _____
Data: _____



Impressão digital

Testemunha 1:

RG: _____ Data: _____

Testemunha 2:

RG: _____ Data: _____

Assinatura da coordenação do Projeto:

Suélem Silva de Barros
Pesquisador Responsável

Profª. Drª. Angela Luzia Branco Pinto Duarte

APÊNDICE C

FICHA DE ENTREVISTA

Data: _____

Nome: _____

Data de Nascimento: _____ Idade: _____ Profissão: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

Escolaridade: não-alfabet fundam incompl fundam compl
 médio incompl médio compl
 superior incompl superior compl
 pós-grad incompl pós-grad compl

Preferência lateral: destro canhoto ambidestro

Ativo? Sim Não Qual exercício? _____

Há quanto tempo tem dor? _____ anos

Há quanto tempo recebeu o diagnóstico de Fibromialgia? _____ anos

Já realizou tratamento fisioterapêutico? Sim Não

• Qual era o tratamento? _____

Faz uso de que medicamentos atualmente?

APÊNDICE D

FICHA DE AVALIAÇÃO DE DOR

NOME: _____ DATA: _____

LOCALIZAÇÃO DA DOR

Marque com um X as áreas onde teve dor nos últimos 7 dias:

ÁREA	SIM	NÃO	ÁREA	SIM	NÃO
Mandíbula E			Mandíbula D		
Ombro E			Ombro D		
Braço E			Braço D		
Antebraço E			Antebraço D		
Quadril E			Quadril D		
Coxa E			Coxa D		
Perna E			Perna D		
Cervical			Dorso		
Tórax			Lombar		
Abdome					

TOTAL DE ÁREAS
DOLOROSAS: _____

ESCALA DE DOR ANALÓGICA VISUAL:

Exemplo:



Marcação do paciente:



APÊNDICE E

NOME: _____

DIÁRIO DE ANALGÉSICOS – MÊS DE _____(Anotar no dia a quantidade. Ex: Paracetamol,
Dipirona, Dorflex)

Dia 01: _____

Dia 02: _____

Dia 03: _____

Dia 04: _____

Dia 05: _____

Dia 06: _____

Dia 07: _____

Dia 08: _____

Dia 09: _____

Dia 10: _____

Dia 11: _____

Dia 12: _____

Dia 13: _____

Dia 14: _____

Dia 15: _____

Dia 16: _____

Dia 17: _____

Dia 18: _____

Dia 19: _____

- Dia 20:** _____
- Dia 21:** _____
- Dia 22:** _____
- Dia 23:** _____
- Dia 24:** _____
- Dia 25:** _____
- Dia 26:** _____
- Dia 27:** _____
- Dia 28:** _____
- Dia 29:** _____
- Dia 30:** _____
- Dia 31:** _____

APÊNDICE F

NOME: _____ Nº _____

TESTE DE FLEXIBILIDADE INICIAL – DATA: _____

1^a Tentativa	2^a Tentativa	3^a Tentativa

➤ Resultado: _____

TESTE DE FLEXIBILIDADE INICIAL – DATA: _____

1^a Tentativa	2^a Tentativa	3^a Tentativa

➤ Resultado: _____

APÊNDICE G

RESULTADOS DOS DIÁRIOS DE ANALGÉSICOS

Pkte	1 ^a sem	2 ^a sem	3 ^a sem	4 ^a sem	5 ^a sem	6 ^a sem	7 ^a sem	8 ^a sem	9 ^a sem	10 ^a sem	Total
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											

Legenda: Pkte = Paciente / Sem = semana.

APÊNDICE H

PANFLETOS DOS ENCONTROS

GRUPO DO AUTOCUIDADO 1º ENCONTRO



O QUE É AUTOCUIDADO?

É a capacidade que as pessoas tem de realizar atividades em benefício próprio com a finalidade de manter a vida, saúde e qualidade de vida.

QUALQUER PESSOA É CAPAZ DE SE CUIDAR?

Sim. O cuidado está sempre presente na vida do ser humano, mas é necessário que a pessoa tenha vontade e motivação para se cuidar.

QUAL O PRIMEIRO PASSO PARA EU APRENDER A ME CUIDAR?

Entender que há necessidade de mudanças.

O QUE É O GRUPO DO AUTOCUIDADO?

É um grupo formado por pessoas com Fibromialgia, interessadas em melhorar sua condição de saúde. É um ambiente acolhedor, capaz de oferecer proteção e apoio para que o indivíduo possa aprender a cuidar de si mesmo.

QUAL É O OBJETIVO DO GRUPO DO AUTOCUIDADO?

Ensinar técnicas simples de autocuidado, ou seja, autotratamento de Fisioterapia na Fibromialgia.

QUAIS SERÃO AS TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA QUE APRENDEREI?

Alongamento, relaxamento, respiração, massagem, correções posturais.

COMO ACONTECERÁ O GRUPO DO AUTOCUIDADO?

O Programa de tratamento dura 10 semanas e os encontros acontecem uma vez por semana, SEMPRE no mesmo horário:

As datas serão as seguintes:

- 24/09
- 01/10
- 08/10
- 16/10*
- 22/10
- 29/10
- 05/11
- 12/11
- 19/11
- 26/11

ATENÇÃO: Só poderei faltar uma vez. Não realizar outro tratamento de fisioterapia e não mudar medicação.

O QUE FAZER CASO PRECISE FALTAR?

Justificar sua falta para que tenha direito à reposição (apenas duas vezes). Comunique à sua facilitadora Suélem pelo telefone 8846-7601 ou 9822-8693. Ela saberá lhe orientar.

DEVO LEVAR ALGUMA COISA PARA O ENCONTRO?

Sim. É importante que você vista roupas leves e sempre traga o seu kit do autocuidado + uma toalha de banho. Não pode esquecer a alegria e a disposição em casa!

TEREI ALGUMA ATIVIDADE PARA FAZER EM CASA?

Sim. Além do Diário de analgésicos e do Diário de quedas, você sempre terá “Cuidados de Casa” que lhe ajudarão a melhorar sua doença. É importante que você faça o que for combinado no encontro e exponha suas dificuldades para que o grupo possa lhe ajudar. Lembre-se que VOCÊ é responsável pelo sucesso do seu tratamento!



ACORDO DE CONVIVÊNCIA:

- **Expor-se:** Todos devem procurar falar de si, das suas dificuldades e experiências. Não falar de situações e comportamentos de outras pessoas.
- **Ouvir:** Observar seu tempo de falar para dar oportunidade para as outras pessoas também falarem. Não ter conversas paralelas enquanto a colega está se expondo. Telefones celulares desligados ou no silencioso.
- **Não julgar:** Ninguém gosta de perceber que seu comportamento está sendo julgado pelos outros.
- **Apoiar:** Colocar-se no lugar do outro. O grupo é acolhimento.
- **Fazer críticas construtivas:** Criticar as atitudes e não as pessoas.

- **Preservar o sigilo:** Não contar a terceiros o que acontece no grupo, é uma atitude de respeito à intimidade do colega.
- **Manter o foco:** Entender que existe um programa de atividades a ser desenvolvido naquele dia e nem sempre será possível conversar assuntos que não façam parte do programa.
- **Comprometer-se:** O resultado do grupo é de todos. Fazer as tarefas, opinar, respeitar as regras de convivência e cumprir o contrato é valorizar a participação de todos e contribuir para o crescimento do grupo.

Já imaginou que mesmo após o término do Grupo, você poderá continuar se tratando?

Isso mesmo!!!

Iremos juntos desenvolver capacidade de AUTONOMIA no tratamento! Você só precisa ter motivação para continuar!

SÓ DEPENDE DE VOCÊ!

VAMOS JUNTOS EDUCAR A DOR!

GRUPO DO AUTOCUIDADO – 2º ENCONTRO

TEMA: Incentivo ao uso de técnicas de relaxamento e respiração

O QUE DEVO FAZER PARA RELAXAR?

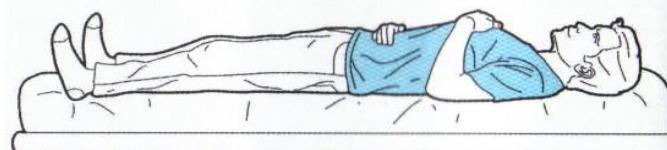
- 1º: Afaste os problemas e situações negativas;
- 2º: Dedique tempo para realizar atividades prazerosas;
- 3º: Pratique técnicas de relaxamento:
 - Respiração diafragmática (ou abdominal);
 - Relaxamento muscular passivo.

O QUE É A RESPIRAÇÃO DIAFRAGMÁTICA E COMO SE FAZ?

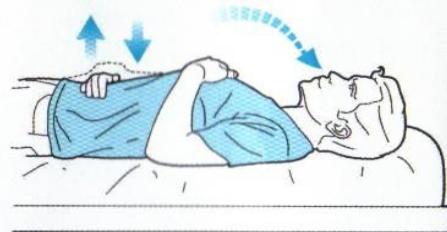
É a respiração que utiliza o diafragma, que é o principal músculo da respiração. É feita puxando o ar profundamente pelo nariz e soltando o ar pela boca, de maneira lenta e calma.

Agora que sei que a diafragmática é a melhor, como colocá-la em prática?

- 1 Deitado coloque uma mão na barriga, logo acima do umbigo, e a outra no peito



- 2 Inale lentamente, procurando fazer de sua barriga um balão expandindo-se. A mão da barriga sobe e desce, e a mão do tórax deve se mexer bem pouco



COMO TREINAR A RESPIRAÇÃO DIAFRAGMÁTICA?

Recomenda-se, na fase inicial de treinamento, realizar 3 vezes de 5 respirações (por dia). DICA: Coloque um livro na barriga e observe o livro subir e descer com a sua respiração.

O QUE É O RELAXAMENTO MUSCULAR PASSIVO?

Técnica que promove:

- Maior oxigenação para o cérebro e músculos;
- Maior sensação de ligação entre sua mente e seu corpo;
- Maior concentração;
- Calma, tranquilidade e relaxamento.

COMO FAZER O RELAXAMENTO MUSCULAR PASSIVO?

- Procure um ambiente calmo e tranquilo, sem barulhos;
- Deite-se, de preferência, com roupas confortáveis;
- Escolha uma música que lhe traga sentimentos agradáveis e sinta cada parte do seu corpo relaxar;
- Procure não pensar em nada, exceto nas sensações produzidas e desfrute dos momentos de relaxamento.

SUGESTÕES DE QUANDO PRATICAR O RELAXAMENTO:

- Iniciar treinando a Respiração Diafragmática, depois fazer o Relaxamento Muscular.
- É interessante praticar nos momentos de maior cansaço e estresse. Que tal separar 20 minutos toda noite antes de dormir? Seu sono agradece!
- Vamos tentar diminuir a quantidade de analgésicos?

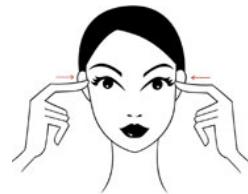
GRUPO DO AUTOCUIDADO – 3º ENCONTRO

AUTOMASSAGEM COM AS MÃOS

- Esfregue o óleo nas palmas das mãos para aquecer.
- Inicie a massagem pelo topo da cabeça fazendo movimentos circulares com as mãos. Em seguida, massageie todo o couro cabeludo com as pontas dos dedos:



- Faça deslizamentos horizontais na testa. Em seguida, movimentos circulares nas bochechas, concentrando-se nas laterais das sobrancelhas. No nariz, faça deslizamentos para cima e para baixo:



- Faça movimentos de subir e descer atrás das orelhas. Massageie as orelhas. Aproveite para fazer movimentos circulares na região do pescoço (um lado de cada vez, inclinando a cabeça, ou os dois lados juntos com as duas mãos). Faça movimentos circulares nos ombros:

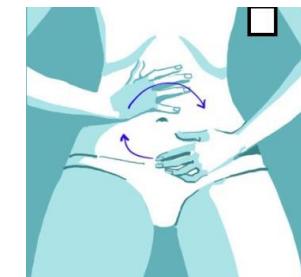
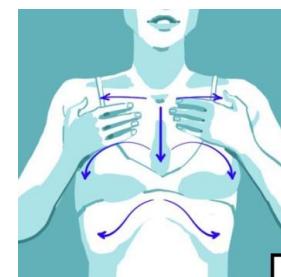


- Deslize sua mão por todo o braço, fazendo movimentos de vai-e-vem. Nas articulações de cotovelo e punho, faça movimentos circulares. Atrite bem as palmas e dorsos das mãos. Pressione, movimente e massageie cada um dos dedos das mãos até a ponta

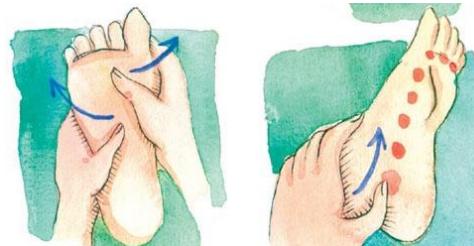
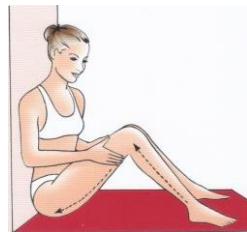
.



- No tórax, com as duas mãos abertas “abra” os peitorais deslizando do centro para as laterais, depois siga a direção das costelas. Sinta o ar entrar e sair, pressionando o esterno quando soltar o ar. No abdômen, faça movimentos no sentido horário.



- Tente alcançar a parte superior das costas, depois a parte inferior. Em seguida, deslize as duas mãos na perna em movimentos de vai-e-vem e faça círculos nos joelhos e tornozelos (faça uma perna de cada vez). Nos pés, pressione toda a planta com os polegares e faça deslizamentos com a mão aberta. Pressione e movimente todos os dedos, girando-os.



- Você pode realizar a massagem completa ou fazer apenas nas regiões do corpo que precisam de tratamento.
- Sinta-se à vontade para combinar a automassagem com as mãos às técnicas com bolas ou espaguete!

AUTOMASSAGEM COM BOLA DE CRAVOS



- A bola de cravos pode ser usada para massagear todas as regiões do corpo, com movimentos de deslizamento, movimentos circulares e pequenas pressões. É bastante utilizada para massagear a planta dos pés.
- A automassagem com bolas, porém, é mais utilizada para massagear a região das costas, onde o acesso é difícil através da automassagem com as mãos. A pessoa deve deitar-se sobre a bola de cravos e pressioná-la em cima dos pontos de maior tensão. Pode-se fazer essa massagem com uma, duas ou quatro bolas de cravos, como vemos na figura abaixo. **Não** apoiar a bola nas vértebras.



AUTOMASSAGEM COM BOLA DE TÊNIS



- Deite-se sobre uma bolinha de tênis ou encoste-se a uma parede. A bola deve ficar próxima da coluna, **não** nas vértebras. Coloque a bolinha em cima do ponto dolorido e permaneça **parado** nesse ponto de um a três minutos (Realize a respiração diafragmática). Só essa pressão exercida pela bolinha vai liberar as substâncias químicas que relaxam a musculatura, ativam a circulação e promovem a melhora da dor.



- A bola de tênis pode ser usada também para automassagem das demais regiões do corpo. Cuidado apenas porque ela não é tão macia como a bola de cravos!

AUTOMASSAGEM COM ESPAGUETE

- Deite-se em cima do espaguete, apoiando toda a coluna sem deixar espaços. Permaneça com os joelhos flexionados ou as pernas estendidas. Abra os braços, deixe as palmas das mãos voltadas para cima, solte todo o peso do corpo no espaguete e concentre na respiração inspirando e expirando lentamente. Relaxe e tente esvaziar a mente. Uma boa música ajuda!



- Fique em pé, deixe o espaguete na vertical colado na parede, encoste-se a ele. A coluna fica apoiada exatamente em cima do espaguete. Faça movimentos de balanço para direita e para esquerda, deslizando o espaguete nas costas.
- O espaguete pode ser usado para massagear todas as regiões do corpo, com movimentos de deslizamento.



COMPRESSA QUENTE

- EFEITOS: Relaxa os músculos, alivia a pressão e dilata os vasos sanguíneos, aumentando o fluxo de sangue no local. Alivia o estresse e o cansaço do dia-a-dia.
- TEMPO: O ideal são 20 minutos por vez (até 3x por dia).
- COMO FAZER: Toalhas quentes ou bolsas térmicas.
- PÉS: Escalda pés com bolas de gude para massagear e sais de banho de sua preferência (15-20 minutos).
- CUIDADO com queimaduras!
- CONTRAINDICADA em casos de erupção na pele (bolhas, feridas e escabiose), febre e trombose.

GRUPO DO AUTOCUIDADO – 4º ENCONTRO
ALONGAMENTOS MATINAIS: 10 PASSOS PARA O SUCESSO

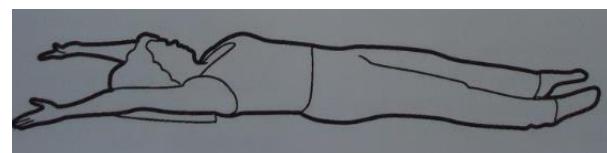
1º PASSO:

Respire! Realize a respiração diafrágmatica de 3 a 5 vezes.



2º PASSO:

Espreguice! Estenda os braços para trás, tanto quanto for confortável. Estique as pernas o máximo possível. Tente alongar o corpo inteiro ao máximo enquanto respira. (3x10 segundos)



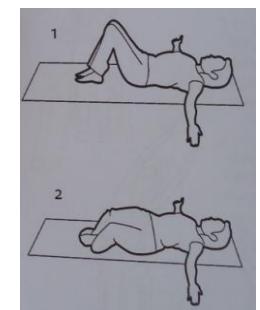
3º PASSO:

Alongue pernas! Com a faixa crepe, alongue a parte de trás de cada uma das pernas por 30 segundos. Observe a figura abaixo:



4º PASSO:

Alongue o tronco! Abra os braços (posição de Cristo Redentor) e, com as pernas dobradas, deixe os joelhos caírem naturalmente para esquerda e sustente esta posição por 30 segundos. Repita este alongamento para o outro lado.



5º PASSO:

Acelere! Estenda a perna esquerda à frente e levante o pé do chão; aponte os dedos para cima (pé de palhaço) e sustente por alguns segundos, depois aponte os dedos para baixo (pé de bailarina) e sustente por alguns segundos. Repetir 10 vezes em cada tornozelo ou enquanto for confortável.



6º PASSO:

Alongue os braços! Levante o braço direto e tente “alcançar o teto”, incline para o lado esquerdo e sinta uma leve tração na lateral direita do corpo. Sustente esta posição por alguns segundos e repita com o outro braço.



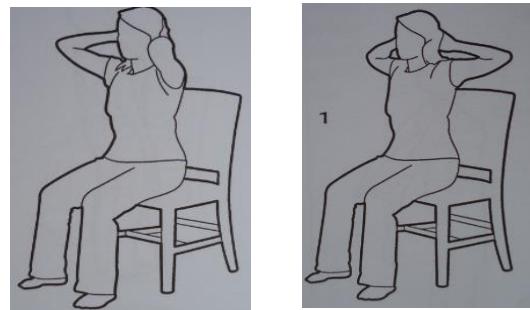
7º PASSO:

Alongue as costas! Entrelace os dedos e leve-os a frente do seu corpo. Imagine que você está tocando algo bem distante que está a sua frente. Sustente por 20 segundos esta posição.

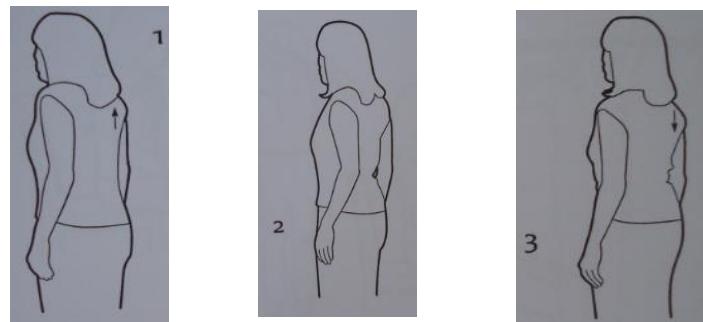
→Aproveite esta posição para espreguiçar-se mais uma vez, levando as mãos em direção ao teto.

**8º PASSO:**

Abra o peito! Com as mãos atrás da cabeça, respire e abra os cotovelos, sustentando esta posição por alguns segundos. Mantenha a respiração.

**9º PASSO:**

Gire os ombros! Faça movimentos circulares com os ombros, respirando suavemente e tentando aliviar as tensões.

**10º PASSO:**

Movimente a cabeça! Olhe para direita, olhe para esquerda, olhe para o chão e sustente cada posição por alguns segundos.



GRUPO DO AUTOCUIDADO – 5º ENCONTRO

COLUNA VERTEBRAL: COMO CUIDAR?

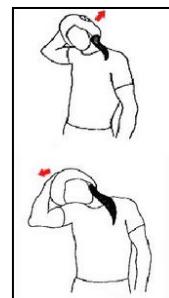
Esta é a semana de cuidados com a coluna! Utilize as técnicas de relaxamento, compressa quente e automassagens para preparar o seu corpo antes de realizar os alongamentos descritos a seguir. Neste panfleto, você encontrará:

- * 2 alongamentos para coluna cervical,
- * 2 alongamentos para coluna torácica,
- * 2 alongamentos para coluna lombar,
- * 2 alongamentos para lateral da coluna,
- * 2 alongamentos globais para toda coluna vertebral,
- * Exercício para ganho de mobilidade da coluna lombar (Relógio pélvico).

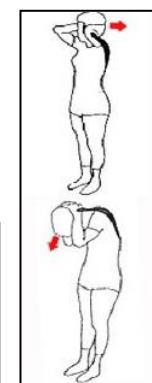
Lembre-se de respirar ao realizar os exercícios! Faça de forma lenta e respeite os seus limites! Persista, você é capaz!

ALONGAMENTOS DA COLUNA CERVICAL:

1. Músculos do pescoço: incline a cabeça para frente e pressione-a cuidadosamente para baixo com as mãos, de tal forma que o queixo encoste no peito. Sinta o alongamento e fique nesta posição por 30 segundos. (3x)

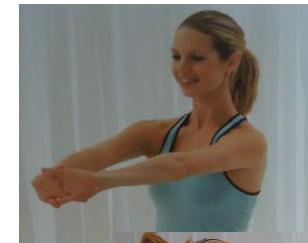


2. Músculos laterais do pescoço: incline a cabeça para o lado e puxe-a com a mão, cuidadosamente. Sinta o alongamento e permaneça nesta posição por 30 segundos. (3x) Repita o alongamento do outro lado.



ALONGAMENTOS DA COLUNA TORÁCICA:

1. Entrelace os dedos e leve-os a frente do seu corpo. Imagine que você está tocando algo bem distante que está a sua frente. Sustente por 30 segundos esta posição. (3x)



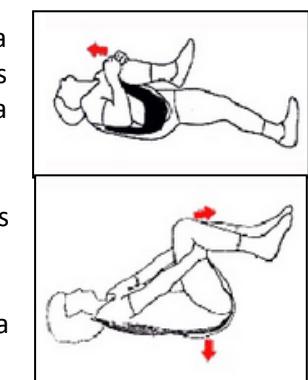
2. Separe os pés e flexione os joelhos. Coloque as mãos na parte interna das coxas, com as palmas viradas para fora. Faça um arco com as costas e sustente esta posição por 30 segundos. (3x)

→ Caso não esteja sentindo o alongamento, basta deslizar as palmas das mãos o mais baixo possível nas coxas. Isso deve intensificar o exercício.



ALONGAMENTOS DA COLUNA LOMBAR:

1. Deitado, puxe uma das pernas e sinta alongar a parte posterior. Sustente a posição por 30 segundos (3x). Em seguida, repita o alongamento com a outra perna.

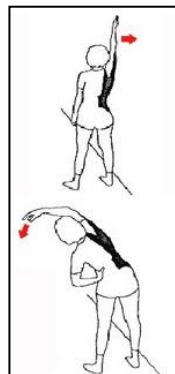


2. Pode-se intensificar o alongamento, sustentando as duas pernas ao mesmo tempo. (3x de 30s)

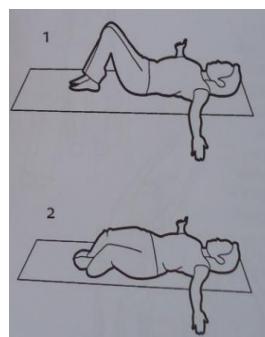
OBS: Caso não consiga alcançar as pernas, utilize a faixa crepe como auxílio.

ALONGAMENTOS DA LATERAL DA COLUNA:

1. Fique em pé, encostada na parede, com os pés afastados. Levante o braço, próximo da parede, o mais alto que puder. Incline-se para o lado, suavemente, passando o braço por cima da cabeça. Coloque a outra mão no quadril e sustente o alongamento por 30 segundos (3x). Repita do outro lado.
Obs: Pode apoiar-se no portal da porta.

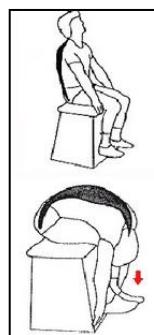


2. Abra os braços (posição de Cristo Redentor) e, com as pernas dobradas, deixe os joelhos caírem naturalmente para esquerda e sustente esta posição por 30 segundos (3X). Repita este alongamento para o outro lado.



ALONGAMENTOS GLOBAIS DA COLUNA:

1. Curve-se lentamente para frente e para baixo, partindo da cintura. Fique nesta posição por 30 segundos. (3x)



2. Apoie as mãos e os joelhos no chão. Deixe o bumbum sentar nos calcanhares. Se sentir desconforto, pode colocar uma almofada entre os calcanhares e os quadris. Sustente esta posição por 30 segundos (3x).

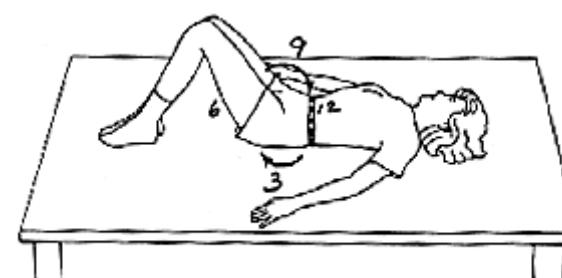
EXERCÍCIO PARA GANHO DE MOBILIDADE DA COLUNA LOMBAR:



Relógio pélvico: Você deve imaginar que tem um relógio no nível dos abdominais. Faça de conta que as 12 horas estão no nível do umbigo, as 3 horas estão no nível da anca esquerda, as 6 horas no nível do osso púbico e as 9 horas a nível da anca direita.

O exercício consiste em efetuar um movimento circular à volta do relógio imaginário, começando pelas 12 horas e depois rodando pelas 3, 6 e 9 horas.

O osso púbico é a única parte do seu corpo a mexer-se. O resto do corpo deve ficar na posição inicial. O movimento é sutil.



GRUPO DO AUTOCUIDADO – 6º ENCONTRO

MEMBROS INFERIORES: COMO CUIDAR?

Esta é a semana de cuidados com os membros inferiores! Utilize as técnicas de relaxamento, compressa quente e automassagens para preparar o seu corpo antes de realizar os alongamentos descritos a seguir. Neste panfleto, você encontrará:

- * 5 alongamentos para membros inferiores com cadeira,
- * 5 alongamentos para membros inferiores com faixa crepe,
- * 5 alongamentos para membros inferiores na parede,
- * 2 exercícios para ganho de flexibilidade de membros inferiores (DESAFIOS).

Lembre-se de respirar ao realizar os exercícios! Faça de forma lenta e respeite os seus limites! Persista, você é capaz!

ALONGAMENTOS PARA MEMBROS INFERIORES COM CADEIRA:

MÚSCULO POSTERIOR DA COXA

Sente-se na ponta da cadeira, passe a faixa em torno da sola do pé esquerdo e segure uma ponta em cada mão. Estenda a perna e sinta alongar o músculo posterior da coxa. Sustente esta posição por 30s. Faça com a outra perna. (3x) OBS: Caso prefira, pode encostar as costas na cadeira para manter-se mais alinhada.



MÚSCULO MEDIAL DA COXA

Sente-se na ponta de uma cadeira e apoie os pés no chão. Afaste as pernas apontando para fora os joelhos e os pés, num ângulo de 45°. Apoie as mãos na parte interna das coxas e empurre delicadamente as pernas, afastando-as um pouco mais. Sinta alongar a parte medial da coxa. Mantenha a posição confortavelmente por 30s. (3x)



MÚSCULO LATERAL DA COXA + GLÚTEOS

Sentada, coluna reta, pés apoiados no chão. Cruze a perna esquerda sobre a direita, apoiando o tornozelo esquerdo no joelho direito. Desça o tronco em direção às pernas e mantenha esta posição por 30s, sentindo alongar a lateral da coxa + glúteos. Faça o mesmo com o outro lado. (3x)



MÚSCULO ANTERIOR DA COXA

Fique em pé, use uma cadeira como suporte, flexione a perna segurando o pé, puxando-o na direção do glúteo. Sustente esta posição por 30s. (3x) Sinta alongar a parte anterior da coxa. Repita com a outra perna.

OBS: Caso prefira, pode fazer o exercício utilizando a faixa crepe como auxílio.



MÚSCULO DA PANTURRILHA

Fique em pé, com as mãos apoiadas sobre as costas de uma cadeira. Mantendo o calcaneus abaixado, deslize a perna direita para trás o máximo possível. Flexione o joelho esquerdo até sentir o alongamento na região da panturrilha direita. Sustente por 30s (3x). Repita com o outro lado.



ALONGAMENTOS PARA MEMBROS INFERIORES COM FAIXA CREPE:

DEITADA COM A PERNA ESTENDIDA

1º Deitada, com a faixa crepe, alongue o MÚSCULO POSTERIOR DA COXA + PANTURRILHA por 30 s. (3x)

Mantenha o pé de palhaço!

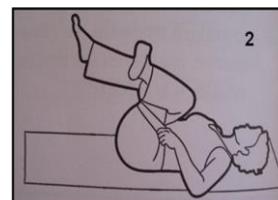


2º Na mesma posição, abra a perna e sinta alongar o MÚSCULO MEDIAL DA COXA. Sustente por 30s. (3x)

3º Na mesma posição, feche a perna, cruzando por cima da outra, e sinta alongar o MÚSCULO LATERAL DA COXA. Sustente por 30s. (3x)

MÚSCULO DO GLÚTEO

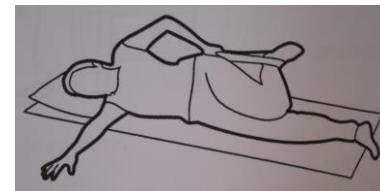
Deitada, cruze o joelho direito sobre o joelho esquerdo. Passe a faixa em torno das duas pernas e puxe os joelhos na direção do peito. Pare quando sentir tensão na região do glúteo. Sustente esta posição por 30s (3x). Repita com o outro lado.



MÚSCULO ANTERIOR DA COXA

Deite-se de lado, bem alinhada. Passe uma faixa em torno do tornozelo, puxe delicadamente o pé para trás, trazendo o calcanhar para junto das nádegas. Sinta alongar a parte anterior da coxa e sustente por 30s (3x). Repita com o outro lado.

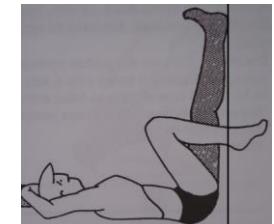
OBS: Você pode experimentar sem a faixa, segurando o peito do pé.



ALONGAMENTOS PARA MEMBROS INFERIORES NA PAREDE:

MÚSCULO POSTERIOR DA COXA + MÚSCULO DA PANTURRILHA

Deitada, deixe uma perna ao longo do vão da porta ou dobrada. A perna que será alongada deve estar estendida e apoiada na parede. Tente encostar ao máximo o bumbum na parede e mantenha o pé de palhaço. Sinta o alongamento da parte posterior da perna. Sustente a posição por 30s (3x). Repita do outro lado.



MÚSCULO MEDIAL DA COXA

Deite-se no chão e encoste o bumbum na parede. Abra as pernas e quando sentir o alongamento na parte medial da coxa, fique parada nesta posição por 30s. (3x)



MÚSCULO DO GLÚTEO

Deitada, faça um 4 com as pernas e puxe-as em sua direção como mostra a figura. Aproveite a parede para apoiar seu pé. Sustente a posição por 30s (3x). Repita com o outro lado.

OBS: Quanto mais aproximar o bumbum da parede, mais você sentirá o alongamento na região do glúteo.



MÚSCULO LATERAL DA COXA

Sente-se encostada na parede com a coluna alinhada. Estenda a perna direita para frente e cruze a perna esquerda por cima, dobrando-a. Com o braço direito, puxe o joelho esquerdo em direção ao ombro direito, até sentir o alongamento na lateral da coxa. Sustente esta posição por 30s. (3x)

Repita do outro lado.



MÚSCULO ANTERIOR DA COXA

Em pé, apoie-se na parede, mantenha os joelhos unidos e dobre uma das pernas em direção ao bumbum. Sinta alongar a parte anterior da coxa. Sustente a posição por 30s. (3x) Repita do outro lado.



COMO FAZER OS ALONGAMENTOS DE MEMBROS INFERIORES?

1^a OPÇÃO → Escolho entre os grupos: cadeira, faixa crepe ou parede e alongo todos os músculos;

2^a OPÇÃO → Escolho o músculo que desejo alongar de acordo com a minha necessidade. Ex: Posso alongar o músculo anterior da coxa na cadeira, com a faixa crepe e na parede.

3^a OPÇÃO → Posso criar o meu próprio tratamento com diferentes formas de alongamento! Lembre-se de incluir todos os músculos.

GRUPO DO AUTOCUIDADO – 7º ENCONTRO

MEMBROS SUPERIORES: COMO CUIDAR?

Esta é a semana de cuidados com os membros superiores! Utilize as técnicas de relaxamento, compressa quente e automassagens para preparar o seu corpo antes de realizar os alongamentos descritos a seguir. Neste panfleto, você encontrará:

- * 10 alongamentos para membros superiores,
- * 2 exercícios para ganho de flexibilidade de membros superiores.

Lembre-se de respirar ao realizar os exercícios! Faça de forma lenta e respeite os seus limites! Persista, você é capaz!

ALONGAMENTOS PARA MÚSCULOS DO OMBRO:

MÚSCULOS ANTERIORES DO OMBRO (PEITORAIS)

Em pé, apoie-se no batente de uma porta como ilustra a figura. Gire o tronco para fora e para frente de maneira que o peito seja empurrado o máximo possível para frente. Sinta a tensão no peito e na parte anterior dos ombros. Fique nesta posição por 30s (3x). Repita do outro lado.



MÚSCULOS ANTERIORES DO OMBRO (PEITORAIS)

Abra o peito! Com as mãos atrás da cabeça, respire e abra os cotovelos, sustentando esta posição por 30s. (3X) Mantenha a respiração.



MÚSCULOS POSTERIORES DO OMBRO

Puxe um cotovelo, cruzando o peito em direção ao outro ombro. Pressione o cotovelo em direção ao outro ombro. Sinta o alongamento e sustente esta posição por 30s. (3x) Repita do outro lado.



ALONGAMENTOS PARA MÚSCULOS DO BRAÇO:

MÚSCULOS ANTERIORES DO BRAÇO

Estenda o braço esquerdo para frente, com a palma da mão reta e voltada para o teto. Estenda o braço direito e ponha a palma da mão direita sobre a palma da mão esquerda. Pressione suavemente uma mão contra a outra. Você sentirá o alongamento em seu bíceps. Sustente por 30s (3x). Repita do outro lado.



MÚSCULOS POSTERIORES DO BRAÇO

Puxe o braço para trás do pescoço, o máximo que puder, usando a outra mão como auxiliar. Fique nesta posição por 30s. (3x) Repita do outro lado.



Mantenha o queixo erguido e os olhos para frente durante todo o alongamento.



MÚSCULOS POSTERIORES DO BRAÇO

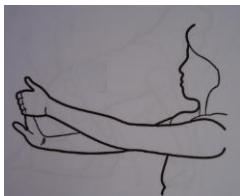
Levante o braço direito e coloque a mão nas costas, sobre o ombro direito. Apoie a mão esquerda sobre o cotovelo direito e pressione suavemente o braço direito para baixo, sobre as costas, até onde for confortável. Mantenha a posição por 30s. (3x) Repita do outro lado.

ALONGAMENTOS PARA MÚSCULOS DO ANTEBRAÇO:

MÚSCULOS ANTERIORES DO ANTEBRAÇO

Flexione o punho para trás, usando a outra mão para puxar. Mantenha o braço estendido. Sustente esta posição por 30s. (3x) Repita do outro lado.

Avançado: Experimente fazer o mesmo exercício com as pontas dos dedos para baixo.



MÚSCULOS ANTERIORES DO ANTEBRAÇO

Sente-se numa cadeira e coloque as mãos no assento, junto aos lados do seu corpo, os dedos apontando para trás e os polegares apontando para os lados. Aperte com força as palmas das mãos contra o assento. Incline o tronco levemente para trás e pare quando sentir o alongamento nos antebraços. Fique nesta posição por 30s (3x).



MÚSCULOS POSTERIORES DO ANTEBRAÇO

Dobre o punho para baixo, usando a outra mão para puxar. Mantenha o braço estendido. Sustente esta posição por 30s. (3x) Repita do outro lado.



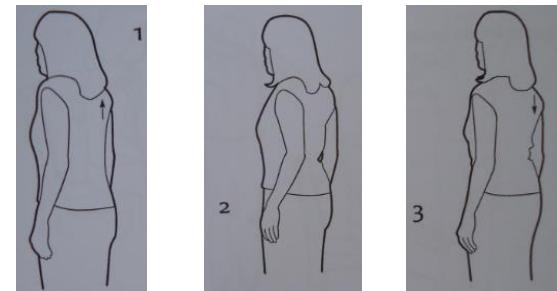
MÚSCULOS POSTERIORES DO ANTEBRAÇO

Dobre os punhos e empurre o dorso das mãos em direção à parede. Sinta o alongamento na parte superior e sustente a posição por 30s. (3x)



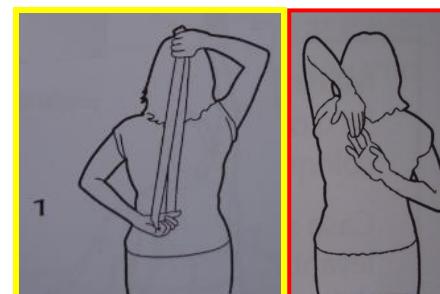
EXERCÍCIOS PARA GANHO DE FLEXIBILIDADE DE MEMBROS SUPERIORES:

1º) Gire os ombros! Faça movimentos circulares com os ombros, respirando suavemente e tentando aliviar as tensões.



2º) Em pé, segure a faixa crepe com as mãos por trás do corpo. Levante a mão direita o mais alto que puder para suspender a mão que está embaixo, em seguida puxe com a mão de baixo para fazer descer a mão de cima. Sustente a posição enquanto for confortável. Repita com o outro lado.

OBS: Quando ficar mais flexível, pare de usar a faixa e tente segurar as pontas dos dedos.



DESAFIOS DE FLEXIBILIDADE

1º) Sente-se com joelhos estendidos e “pés de palhaço”. Incline-se para frente e tente tocar os dedos dos pés. Caso não consiga, permaneça onde puder e conte 30s de alongamento. (3x)



2º) Em pé, com joelhos estendidos, curve-se para frente até tocar o solo lentamente. Caso não consiga, vá até onde for possível. Mantenha o alongamento por 30s. (3x)

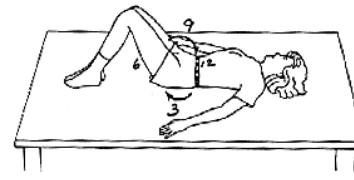
OBS: Não balance e mantenha a cabeça e o pescoço relaxados. Não tente olhar para frente.



3º) Relógio pélvico: Você deve imaginar que tem um relógio no nível dos abdominais. Faça de conta que as 12 horas estão no nível do umbigo, as 3 horas estão no nível da anca esquerda, as 6 horas no nível do osso púbico e as 9 horas no nível da anca direita.

O exercício consiste em efetuar um movimento circular à volta do relógio imaginário, começando pelas 12 horas e depois rodando pelas 3, 6 e 9 horas.

O osso púbico é a única parte do seu corpo a mexer-se. O resto do corpo deve ficar na posição inicial. O movimento é sutil.

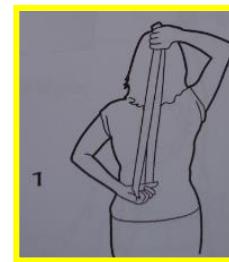


4º) Inspire-se na foto abaixo e alongue membros inferiores, lateral do tronco e membros superiores ao mesmo tempo. Respire e incline-se o quanto for confortável. Repita do outro lado. 3 x 1minuto.



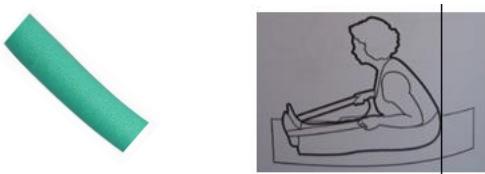
5º) Em pé, segure a faixa crepe com as mãos por trás do corpo. Levante a mão direita o mais alto que puder para suspender a mão que está embaixo, em seguida puxe com a mão de baixo para fazer descer a mão de cima. Sustente a posição enquanto for confortável. Repita com o outro lado.

OBS: Quando ficar mais flexível, pare de usar a faixa e tente segurar as pontas dos dedos.



6º) Encoste-se na parede e, com uma faixa crepe, alongue a musculatura de membros inferiores. Você pode inclinar-se para frente e sentir alongar também a musculatura lombar. Faça 3 x de 1minuto.

OBS: Caso queira intensificar o alongamento, faça uso do espaguete, posicionando-o embaixo dos tornozelo.



7º) Deitada, com os joelhos dobrados, “cole” as plantas do pés e deixe as pernas abrirem. Mantenha a coluna lombar em contato com o chão. Deixe as palmas das mãos viradas para cima e, caso prefira, pode ir abrindo os braços devagar para intensificar o alongamento. SEMPRE mantenha o contato da coluna com o chão. Respire e sinta o alongamento de toda cadeia anterior. Realizar 3 x de 1 minuto.



APÊNDICE I

DICAS DE POSTURA

1 – Como sentar corretamente?

O posicionamento adequado da coluna na postura sentada começa pela boa organização dos pés e da pelve.

- Sente nos ísquios (ossos do bumbum);
- Apoie os pés no chão (paralelos);
- Joelhos e tornozelos em 90°;
- Encoste na cadeira.

OBS: Ao fazer refeições, deixe a cadeira próxima da mesa para evitar posições inadequadas.



2 – Como ficar em pé corretamente?

- Mantenha os pés paralelos;
- Distribua o peso do corpo igualmente nos dois pés;
- Olhe para frente;
- Não deixe o corpo descair;
- Não jogue o peso do corpo para um lado só;
- Para descansar, pode colocar um pé na frente do outro.



3 – Como andar corretamente?

- Mantenha o corpo reto;
- Olhe para frente;
- Use sapatos confortáveis (base larga e firme);
- Não arraste os pés ao caminhar.

EVITE QUEDAS!



4 – Como levantar corretamente?

- Escorregar para frente;
- Apoiar os pés no chão ligeiramente afastados;
- Inclinar o corpo para frente;
- Fazer força nas pernas para levantar, mantendo a coluna reta;
- Apoie as mãos nas coxas para ajudar.



5 – Como sentar corretamente?

- Encoste as pernas na cadeira;
- Deixe os pés paralelos;
- Jogue o bumbum para trás, mantendo a coluna reta;
- Apoie as mãos nas coxas para sentir maior segurança.



Que tal praticar em casa?

Equilibrar um livro ou pasta na cabeça ao sentar, levantar e manter-se em pé é uma boa dica para melhorar a postura.



6- Como escovar os dentes corretamente?

- Mantenha a coluna reta e pés paralelos;
- Utilize um copo para pegar água. Evite inclinar a coluna!

OBS: Caso precise lavar o rosto na pia do banheiro, dobre os joelhos e jogue o quadril para trás, protegendo sua coluna.



7 – Como trocar de roupa corretamente?

- Sente-se para proteger a coluna e evitar quedas ao tentar equilibrar-se!
- Quando estiver sentada, cruze as pernas ao calçar sapatos e meias e vestir calças. Caso não consiga, experimente utilizar um apoio para elevar os pés.



8 – Como vestir o sutiã corretamente?

- Feche o sutiã pela frente, depois gire para trás.
- Esta simples mudança pode prevenir dores nas costas,



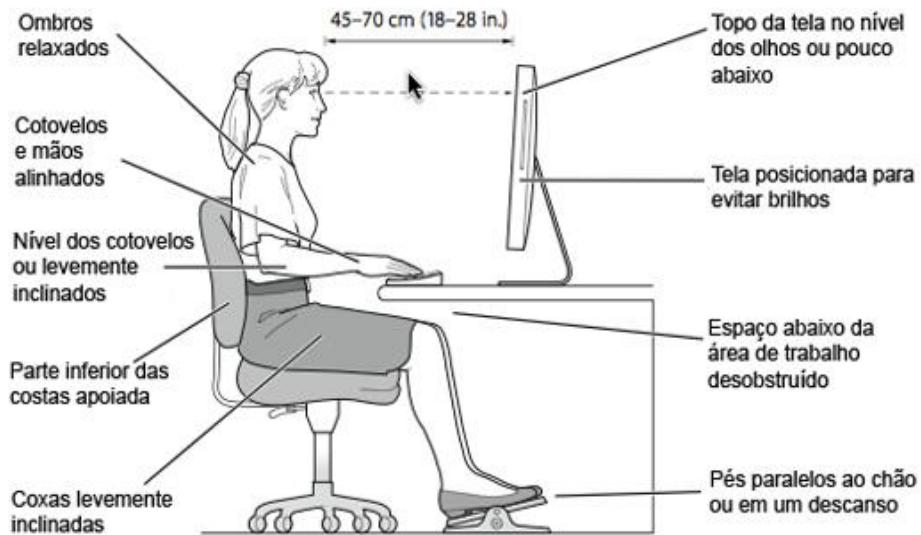
nos ombros e no pescoço!



9 – Como falar ao telefone corretamente?

- Evite a torção de pescoço ao atender chamadas telefônicas.
- Não apoie o telefone no ombro, segure com a mão.

10 – Como utilizar o computador corretamente?



- Ajuste a altura da sua cadeira;
- Procure mouses e teclados anatômicos;
- Mantenha os objetos ao seu alcance!

11 – Qual o colchão ideal?

→ Modelo ideal: Nem duro, nem mole demais. O seu colchão deve ser firme e flexível, isto é, ele deve ser confortável e ao mesmo tempo dar a sustentação necessária para suportar todo o peso do seu corpo.

→ O tamanho é muito importante nesse caso. Seu corpo deve caber por inteiro na cama. Nada de pés para fora!



12 – Qual o travesseiro ideal?

→ Quem dorme de lado: travesseiro que preencha a distância entre o ombro e o rosto;
 → Quem dorme de barriga para cima: travesseiro deve preencher o espaço da nuca;
 → Quem se mexe muito durante sono: travesseiro flexível que se adapte a várias posições.

ATENÇÃO: A posição de bruços não é adequada porque força a coluna!

Dicas importantes:

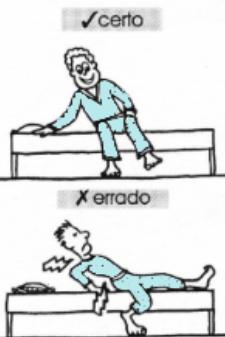
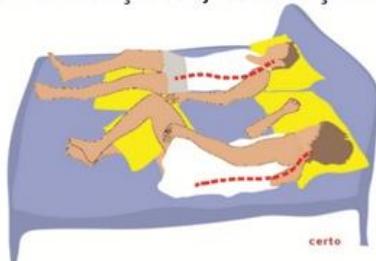
- Experimente antes de comprar seu colchão ou travesseiro;
- Troque seu travesseiro todo ano e respeite a validade do colchão;
- Vire o colchão de lado.

13– Como deitar-se corretamente?

- O primeiro passo é sentar-se na borda da cama;
- Deite-se de lado com a ajuda do cotovelo e da mão;
- Neste momento, faça com que as pernas venham também para cama.

14-Qual a postura correta para dormir?**CERTO**

Procure dormir de lado, de preferência com um travesseiro entre as pernas ou então de barriga para cima, garantindo que nenhuma articulação esteja sendo forçada.

**15 – Como levantar da cama corretamente?**

- Deite-se de lado;
- Retire primeiro as pernas, depois eleve o tronco com a ajuda dos braços.

**16– Como arrumar a cama?**

- Siga a mesma dica de lavar o rosto na pia do banheiro! Sempre que você precisar fazer algo que esteja baixo demais, dobre os joelhos e jogue o quadril para trás, protegendo sua coluna!

17-Como ler e ver TV na cama?

- Para leitura: Mantenha um bom apoio de travesseiros para as costas, para a cabeça e, se possível, também para os braços. Deixe o livro apoiado.
- Para assistir TV: Adapte a altura da televisão para proteger seu pescoço de lesões.

18- Como agachar e pegar um objeto no chão?**1º: Objetos pequenos:**

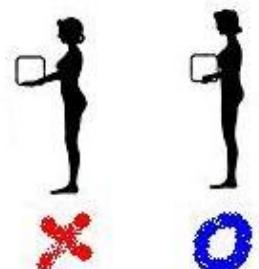
- Fique com os pés paralelos e afastados um do outro. Jogue o quadril para trás e dobre os joelhos para alcançar o objeto no chão. Mantenha a coluna alinhada.

2º: Objetos grandes:

- Dê um pequeno passo à frente com um dos pés. Faça uma genuflexão e apoie o joelho no chão. Para voltar, mantenha o objeto próximo do seu corpo.
- ➔ Se tiver problemas com equilíbrio, apoie-se com uma das mãos em uma parede ou cadeira.

**19- Como carregar objetos?**

- Ao carregar objetos, mantenha-os sempre próximo ao seu corpo para evitar sobrecargas na coluna e nos membros superiores.
- Se possível, utilize um carrinho.
- Carregue apenas objetos que você possa suportar, confortavelmente, o peso.

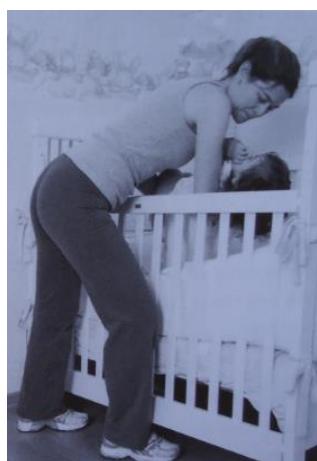
**20- Como carregar mochilas e sacolas?**

- Bolsas de lado: Cruze a alça sobre os ombros e reveze de tempos em tempos para não provocar tensão excessiva em um lado do corpo.
- Sacolas: Cuidado para que o peso das sacolas não puxe seus braços em direção ao chão. Divida o peso entre as duas mãos. Evite carregar sacolas à frente do corpo.
- Mochilas: Regule a mochila para que ela não ultrapasse a altura do quadril. Use os dois ombros como apoio. O peso da mochila não deve ultrapassar 10% do peso corporal do usuário.
- ➔ Diminua ao máximo a carga a ser carregada!

**21- Qual a melhor postura para manusear um bebê?**

1º Colocar e retirar o bebê do berço: Abaixe a grade do berço e posicione um pé na frente do outro para dar mais estabilidade. Proteja sua coluna.

2º O banho: Adapte a altura da banheira para que o fundo dela corresponda à altura de dois a três dedos abaixo do umbigo do adulto, o que ajuda a evitar movimentos de flexão da coluna. Procure não elevar os ombros desnecessariamente.



3º O trocador: Posicione um pé na frente do outro para evitar movimentos de flexão e torção da coluna. Utilize uma escadinha para não precisar suspender a criança direto do chão. Evite trocar a criança numa cama baixa.



22- Como cuidar do jardim?

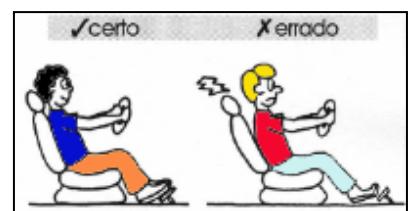
- 1- Ao trabalhar agachado, flexione os joelhos e mantenha as costas retas. Se for possível, apoie uma das mãos em um dos joelhos.
- 2- Ajoelhe-se sobre uma das pernas e apoie o tronco sobre a coxa, alternando entre uma perna e outra.
- 3 - Use um pequeno banco para sentar.

23- Como entrar e sair do carro?

- Para entrar no carro: sente-se no banco virado de costas e leve uma perna por vez; gire para virar de frente.
- Para sair: retire do carro uma perna por vez.

24- Como dirigir na postura adequada?

1. Regule o banco de modo a sentar nos ísquios e acomodar a coluna o mais próximo da posição vertical.
2. Ajuste a distância do banco para que as pernas formem um ângulo de aproximadamente 110°. A distância dos pedais não deve ser muito grande, para que você não precise se esticar, o que também afeta a postura.
3. Use os espelhos retrovisores para não torcer o pescoço.



25- Como andar de ônibus?

Primeiro, tente sentar-se! Caso permaneça em pé:

- Peça para alguém segurar seus pertences;
- Alargue a base de equilíbrio, abrindo as pernas;
- Evite segurar nos apoios altos para não sobrecarregar os ombros;
- Troque a mão de apoio e/ou mude de lado;
- Tente manter-se numa posição confortável.

26- Como subir escadas?

- O modo correto de subir escadas é com a coluna ereta e o pé completamente apoiado no chão. Evite inclinar a coluna para frente.
- Ao subir os degraus do ônibus, faça força com os membros inferiores. Evite “puxar-se” pelo corrimão.



27- Como lavar louça?

Se quiser, apoie um dos pés num banquinho ou numa lista telefônica (que devem medir entre 15 cm e 20 cm), para aliviar a coluna lombar. Hoje em dia, já existem pias com um pequeno vão próximo ao solo para os pés se acomodarem.



Distribua o peso do corpo nas duas pernas. Cuide para que os joelhos não se estendam demais. Mantenha-se próximo à pia. Evite que os ombros subam, aliviando a tensão na

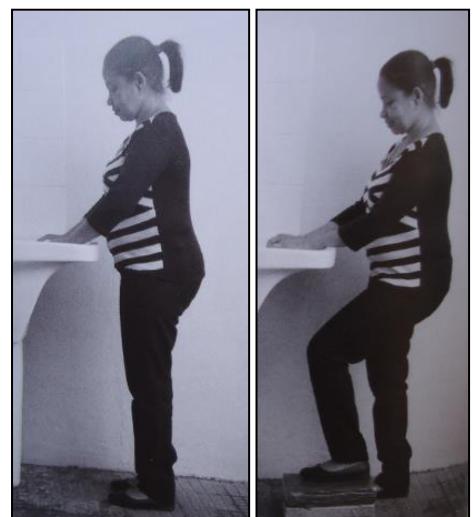
28- Como passar roupa?

- Regule a altura da tábua de passar ligeiramente abaixo da altura do umbigo (de dois a três dedos). Certifique-se de que a mesa tem altura suficiente para que você não precise se inclinar. Distribua o peso entre os dois pés. Procure não elevar os ombros em direção às orelhas.
- Se for necessário ficar muito tempo em pé, aconselha-se utilizar um pequeno suporte (mais ou menos do tamanho de um tijolo) para colocar alternadamente sob os pés.



29- Como lavar roupa?

- Distribua o peso do corpo nas duas pernas, mantenha-se próximo do tanque. Se preferir, reveze o apoio dos pés utilizando um banquinho ou listas telefônicas.
- Não eleve o ombro em direção à orelha. Encaixe o ombro, mantendo-o para baixo. Alinhe a cabeça.



✓ certo ✗ errado

30- Como varrer ou passar pano na casa?

- Ao varrer ou passar pano na casa evite "torcer" a coluna ao trazer a sujeira de trás para frente. Basta manter a vassoura próxima do corpo e fazer o gesto sem torções.
- Não curve as costas, se mantenha ereto e, sempre que necessário, flexione levemente os joelhos. Uma mão sempre deve estar segurando a extremidade do cabo e a outra vai à altura um pouco acima da cintura.
- Ao varrer embaixo dos móveis, agache jogando o quadril para trás e dobrando os joelhos ao invés de curvar a coluna.
- Quando possível, reveze a varrição com outra atividade. Não precisamos varrer todos os cômodos da casa de uma vez, não é mesmo?

**31- Como passar o aspirador de pó?**

Mantenha a coluna reta e, para aspirar embaixo dos móveis, agache jogando o quadril para trás e dobrando os joelhos ao invés de curvar a coluna.

**32- Como limpar paredes e janelas?**

- Evite movimentos que as mãos ultrapassem a altura da cabeça, pois são prejudiciais à saúde do corpo;
 - Utilize uma escada;
 - Caso o local que você deseja limpar seja alto demais, utilize a vassoura para ajudar.
- Cuidado com a sua segurança!

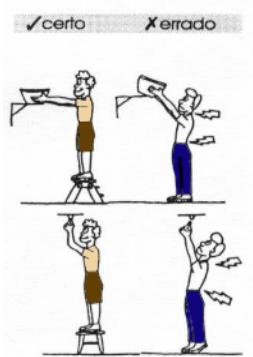
33- Como colocar a roupa no varal?

Procure colocar o varal em uma altura compatível com a sua, acessível aos seus braços, de modo que suas mãos não ultrapassem a altura dos ombros.

**34- Como alcançar armários altos ou realizar atividades com os braços elevados?**

- Para alcançar armários altos, apoie o objeto no seu corpo e suba em uma escada ou banquinho para guardá-lo adequadamente.
- Quando tiver que realizar atividades com os braços elevados, como os professores ao escrever no quadro negro, mantenha-os na altura do ombro ou no máximo até a altura da cabeça. Se necessário, utilize uma escada, banco ou estrado.

OBS: Também é recomendável não se curvar, por exemplo, para corrigir a lição do aluno, ou em situações similares.



35- Como alcançar armários baixos?

- Jogue o quadril para trás, dobrando os joelhos. Mantenha a coluna reta.
- Evite colocar objetos pesados ou que sejam de uso constante em gavetas que estejam muito próximas do chão. → Dica também válida para armários altos!

**PRINCIPAL DICA:**

- Não fique na mesma postura por muito tempo!
- Você pode fazer tudo, mas DEVE dar pausas durante suas atividades porque o seu corpo precisa descansar!



Não fique parado. Pela sua saúde.

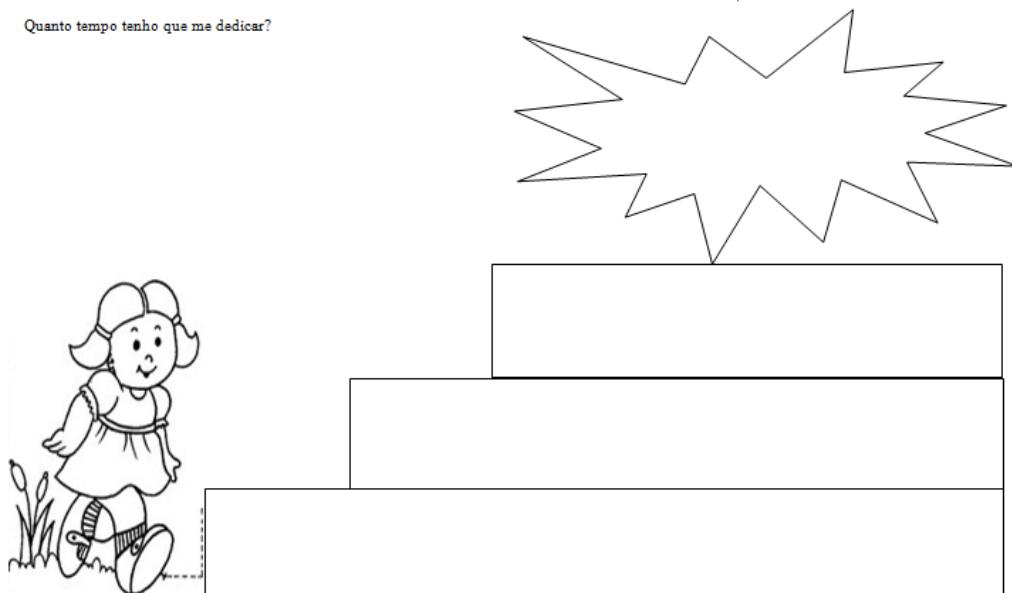
APÊNDICE J

CUIDADOS DE CASA

CUIDADO DE CASA – 1º ENCONTRO

Preencher os degraus da escada com o que pode ser feito por mim para que eu atinja meu objetivo (apenas 3 ações).

Quanto tempo tenho que me dedicar?



CONTRATO

Eu me comprometo a participar das atividades de autocuidado pactuadas com o Grupo do Autocuidado no dia 24 de Setembro de 2012, procurando realizá-las e persistir no processo de mudança para alcançar meus objetivos.

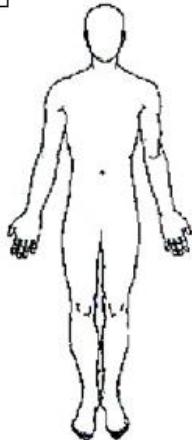
Assinatura

CUIDADO DE CASA – 2^a SEMANA – DIA _____

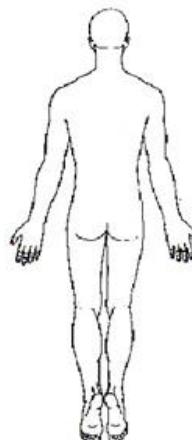
Eu fiz a sessão de relaxamento que aprendi no 2º encontro.

QUANDO TERMINEI, AINDA ESTAVA COM DORES NAS PARTES DO CORPO PINTADAS ABAIXO:

CORPO DE FRENTE



CORPO DE COSTAS



CUIDADOS DE CASA – 3^a SEMANA – DIA _____



Relaxamento



Compressa quente



Escalda pés



Automassagem com as mãos



Automassagem com bola de cravos



Automassagem com bola de tênis



Automassagem com espaguete

CUIDADOS DE CASA – 4^a SEMANA – DIA _____

() Relaxamento



() Compressa quente



() Escalda pés



() Automassagem com as mãos



() Automassagem com bola de cravos



() Automassagem com bola de tênis



() Automassagem com espaguete



() Alongamentos ao acordar

CUIDADOS DE CASA – 5^a SEMANA – DIA _____

() Respiração



() Relaxamento



() Compressa quente



() Escalda pés



() Automassagem com as mãos



() Automassagem com bola de cravos



() Automassagem com bola de tênis



() Automassagem com espaguete



() Alongamentos ao acordar



() Cuidados com a coluna

CUIDADOS DE CASA – 6^a SEMANA – DIA _____

() Respiração



() Relaxamento



() Compressa quente



() Escalda pés



() Automassagem com as mãos



() Automassagem com bola de cravos



() Automassagem com bola de tênis



() Automassagem com espaguete



() Alongamentos ao acordar



() Cuidados com a coluna



() Cuidados com membros inferiores

CUIDADOS DE CASA – 7^a SEMANA – DIA _____

() Respiração



() Relaxamento



() Compressa quente



() Escalda pés



() Automassagem com as mãos



() Automassagem com bola de cravos



() Automassagem com bola de tênis



() Automassagem com espaguete



() Alongamentos ao acordar



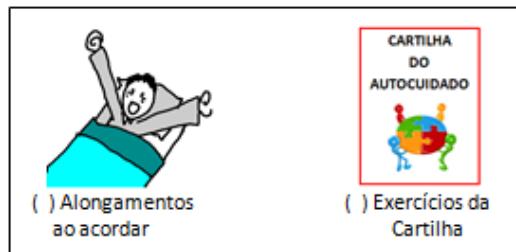
() Cuidados com a coluna



() Cuidados com membros inferiores



() Cuidados com membros superiores

CUIDADOS DE CASA – 8^a SEMANA – DIA _____

OBS: As cartilhas de acompanhamento dos cuidados domiciliares da 9^a e 10^a semanas são iguais ao material, descrito acima, entregue na 8^a semana.

APÊNDICE L

PLANEJAMENTOS DOS ENCONTROS

PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES COM FIBROMIALGIA – 1º ENCONTRO

Data: 24/09/2012

Duração: 1 hora e 30 minutos

TEMA: Importância do autocuidado no tratamento da Fibromialgia: a descoberta da motivação individual a partir de uma prática de grupo.

ROTEIRO DO ENCONTRO (programação de tempo):

1. Entrega de crachás e preenchimento de ata de frequência. (5 minutos)
2. Apresentação individual das participantes e exposição breve de expectativas, por meio de montagem de quebra-cabeça. (20 minutos)
 - Objetivo da dinâmica: momento de escuta para que as pacientes sintam-se acolhidas e reconheçam o valor de cada uma no contexto de grupo.
3. Explanação do tema, por meio de slides, abordando os seguintes tópicos: (40 minutos)
 - Caracterização da Fibromialgia (conceito, sintomatologia, diagnóstico, epidemiologia e tratamento);
 - Importância do fator educacional no tratamento da Fibromialgia;
 - Conceito de autocuidado e relação com mudanças de comportamento para promoção de melhora da condição de saúde;
 - Apresentação do Grupo do autocuidado (definição, objetivo, proposta de trabalho, definição de papéis e acordo de convivência, apresentação do resultado final esperado);
 - Motivação das participantes.
4. Eleição para escolha da assistente e entrega de material individual (bolsa, pasta, caneta esferográfica, lápis com borracha, caderneta, panfleto do dia). (5 minutos)
5. Entrega do diário intitulado “Cuidado de casa”: (5 minutos)
 - Tarefa da semana: Definição de objetivos de vida e refletir quanto tempo de dedicação é necessário para concretização desses objetivos (Plano de Ação).

Assinatura do “contrato” de adesão ao programa, reforçando o compromisso assumido consigo mesmo para a mudança.

6. Dinâmica de encerramento: (15 minutos)

- Dinâmica da Bola: Pacientes recebem bolas vazias de mesma cor e são convidadas a ficar em pé, dispostas em círculo. Pede-se para que enchem os balões, imaginando que, ao soprarem, estarão colocando dentro do balão um determinado problema (suas dores, angústias, sintomas da Fibromialgia). Após cheias e fechadas, pede-se ao grupo para simplesmente atirar as bolas para cima, em direção ao centro do círculo, mantendo-as todas no ar, sem deixá-las cair no chão. É permitida a livre movimentação de todos para que os balões não se encostem ao chão. Aos poucos, retira-se os participantes um a um, ordenando que os restantes continuem a manter os balões voando. A dinâmica é encerrada quando não for mais possível manter as bolas no ar. Pede-se, então, para que cada participante pegue um dos balões. Após as reflexões desejadas, os balões são estourados, simbolizando a resolução dos problemas apontados inicialmente por meio dos sopros.
- Objetivos: Reflexão a respeito da união, igualdade e importância de cada membro para que o grupo, ao final, atinja os objetivos esperados.

OBJETIVOS DO ENCONTRO:

- Promover nas participantes o reconhecimento enquanto grupo, destacando o papel individual de cada integrante;
- Explanar conhecimentos a respeito da Fibromialgia e suas principais características;
- Destacar a importância do autocuidado no tratamento da FM;
- Apreender a proposta do Grupo de Autocuidado entre as participantes;
- Motivar a adesão ao programa e à mudança de comportamento.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Slides, quadro branco, pincel atômico, jogo de quebra-cabeça, panfletos, dinâmica de grupo.

REFERÊNCIAS:

- **Autocuidado Apoiado: Manual do profissional de Saúde.** Organização: Ana Maria Cavalcanti e Ângela Cristina Lucas de Oliveira. – Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde, 2012. 92p.
- BECK, J. S. **Terapia Cognitiva: teoria e prática.** Porto Alegre: Artmed, 1997. 327.
- Dinâmicas de Grupo - Dinâmicas de Motivação para Empresas, Professores, Grupos e Equipes de Trabalho. Disponível em: <<http://www.esoterikha.com/coaching-pnl/exemplos-de-dinamicas-de-grupos-em-sala-de-aula-com-motivacao-para-alunos.php>> Acesso em: 03/09/2012.
- MARQUES, A. P.; ASSUMPÇÃO, A.; MATSUTANI, L. A. **Fibromialgia e Fisioterapia: avaliação e tratamento.** São Paulo: Manole, 2007.
- MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na Atenção Primária à Saúde: o imperativo da consolidação da Estratégia da Saúde da Família.** Brasília: OPAS, 2012.
- SAMPAIO, C. A. L. **O ato de cuidar em pequenos grupos: um estudo de caso da Igreja Presbiteriana Betânia do Brasil.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2011.
- SOUZA, J. B.; BOURGAULT, P.; CHAREST, J.; MARCHAND, S. Escola Inter-relacional de Fibromialgia: Aprendendo a lidar com a dor – Estudo Clínico Randomizado. **Revista Brasileira de Reumatologia.** São Paulo, v. 48, n. 4, p. 218-25, jul/ago 2008.

PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES COM FIBROMIALGIA – 2º ENCONTRO

“Nada é para sempre. Nem mesmo os nossos problemas.”
(Charlie Chaplin)

Data: 01/10/2012

Duração: 1 hora e 30 minutos

TEMA: Incentivo ao uso de técnicas de relaxamento e respiração diafragmática para alívio de sintomas e percepção corporal.

ROTEIRO DO ENCONTRO (programação de tempo):

1. Roda de Conversa: Discutir a respeito do Plano de Ação. Perguntas norteadoras:
 - Quais são seus três principais objetivos de vida?
 - Quanto tempo de dedicação é necessário para concretização desses objetivos?
2. Dicas de Postura: Orientações relacionadas a posicionamentos (como ficar sentado, ficar em pé, andar, levantar da cadeira e sentar na cadeira corretamente) e à mudança de posturas e adoção de pausas durante execução de atividades laborais e cotidianas. Apresentação por meio de slides e demonstrações práticas (10 minutos).
3. Tema do Dia + Hora de Praticar: Explanação do tema, por meio de slides e panfleto, associada à prática das técnicas de Respiração Diafragmática e Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson (45 minutos). Serão abordados os seguintes tópicos:
 - Importância da diminuição dos níveis de estresse para melhora da condição sintomatológica da Fibromialgia;
 - Respiração (definição, importância, tipos, apresentação da respiração diafragmática);
 - Apresentação da técnica de Relaxamento Muscular Progressivo de Jacobson e seus benefícios.
4. Roda de Conversa: Exposição de sensações trazidas pela técnica de relaxamento. (10 minutos)
5. Apresentação e entrega do “Cuidados de Casa” da 2ª semana: (5 minutos)
 - Tarefa da semana: Registrar as áreas corporais que permaneceram dolorosas após a realização das técnicas aprendidas.

6. Considerações finais: Reforço às regras de participação no estudo, apresentação de sugestões de protocolos com os tratamentos aprendidos, orientações quanto aos prejuízos trazidos pela automedicação e reflexão sobre o “Pensamento do Dia”.

OBJETIVOS DO ENCONTRO:

- Ensinar dicas de postura e sua aplicabilidade;
- Treinar e desenvolver nas pacientes a aptidão para realizar técnica de relaxamento e respiração diafragmática;
- Destacar os perigos da automedicação e oferecer técnicas alternativas para alívio de sintomas dolorosos;
- Desenvolver nas pacientes a capacidade de percepção corporal a partir do profundo relaxamento.
- Motivar a participação ativa das pacientes nas atividades propostas pelo Grupo do Autocuidado, principalmente no que diz respeito aos cuidados domiciliares.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Slides, panfletos, demonstrações práticas, dinâmicas de grupo, CD com músicas de relaxamento.

REFERÊNCIAS:

- **Autocuidado Apoiado: Manual do profissional de Saúde.** Organização: Ana Maria Cavalcanti e Ângela Cristina Lucas de Oliveira. – Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde, 2012. 92p.
- **BLUMENFELD, L. Relaxamento Holístico: Técnicas simples para controlar o excesso de stress na sua vida.** 9. ed. São Paulo: Cultrix, 1998. 185 p.
- **BRASIO, K. M.; LALONI, D. T.; FERNANDES, Q. P.; BEZERRA, T. L.** Comparação entre três técnicas de intervenção psicológica para tratamento da fibromialgia: treino de controle de stress, relaxamento progressivo e reestruturação cognitiva. **Revista de Ciências Médicas.** Campinas, v. 12, n. 4, p. 307-18, out/dez 2003.
- **RIBEIRO, C.; LIGGIERI, V. De olho na postura – cuide bem do seu corpo nas atividades do dia a dia.** São Paulo: Summus, 2010. 126 p.

PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES COM FIBROMIALGIA – 3º ENCONTRO

“Comece fazendo o que é necessário, depois o que é possível e, de repente, você estará fazendo o que é impossível.” (Autor desconhecido)

Data: 08/10/2012

Duração: 1 hora e 30 minutos

TEMA: Compressa quente e massagem terapêutica: recursos para tratamento de regiões corporais específicas

ROTEIRO DO ENCONTRO (programação de tempo):

1. Roda de Conversa: Discutir a respeito dos “Cuidados de Casa” da 2ª semana (20 minutos). Perguntas norteadoras:

- Quantas vezes na semana conseguiu realizar o relaxamento + a respiração diafragmática? Sentiu dificuldades?
- Qual foi a região corporal que você identificou como mais dolorosa, mesmo após a realização do relaxamento?

2. Dicas de Postura: Orientações posturais relacionadas a atividades de cuidado pessoal (como escovar os dentes, lavar o rosto e trocar de roupa) e atividades que envolvam tecnologia (como falar ao telefone e usar o computador). Reforço à mudança de posturas e adoção de pausas durante execução de atividades laborais e cotidianas. Apresentação por meio de slides e demonstrações práticas (10 minutos).

3. Tema do Dia + Hora de Praticar: Explanação do tema, por meio de slides e panfleto, associada à prática de técnicas de automassagem (40 minutos). Serão abordados os seguintes tópicos:

- Tensão Muscular (definição, características dos pontos-gatilho, causas/consequências, diagnóstico e tratamento);
- Massagem (conceito, efeitos e apresentação, associada à prática, da automassagem com as mãos, automassagem com bolas e automassagem com espuague);
- Compressa quente (conceito, efeitos, aplicação);
- Contraindicações da massagem e da compressa quente.

4. Roda de Conversa: Exposição de dificuldades de execução que não foram identificadas durante a prática. (5 minutos)
5. Apresentação e entrega do “Cuidados de Casa” da 3^a semana: (5 minutos)
 - Tarefa da semana: Realização das técnicas aprendidas e registro da escolha no diário. A paciente inicia o processo de autonomia na escolha do seu tratamento a partir dos sintomas apresentados.
6. Dinâmica de encerramento: Cada participante é convidada a montar o mini protocolo ideal de tratamento e expor para o grande grupo. Objetivo: Despertar a criação de ideias de tratamento a partir das técnicas ensinadas. (10 minutos)
7. Considerações finais: Reforço às regras de participação no estudo, apresentação de sugestões de protocolos com os tratamentos aprendidos, orientações quanto aos prejuízos trazidos pela automedicação e reflexão sobre o “Pensamento do Dia”.

OBJETIVOS DO ENCONTRO:

- Ensinar dicas de postura e sua aplicabilidade;
- Proporcionar a compreensão do significado de tensão muscular e a importância do seu tratamento, através do reconhecimento da compressa quente e da automassagem como recursos para alívio de sintomas dolorosos;
- Ensinar a correta aplicação da compressa quente e da automassagem com as mãos, bola de cravos, bola de tênis e espaguete, deixando as pacientes aptas a executar as técnicas;
- Desenvolver nas pacientes a capacidade de criar um protocolo de tratamento com as técnicas ensinadas, a partir do conceito de percepção corporal estabelecido no encontro anterior;
- Motivar a participação ativa das pacientes nas atividades propostas pelo Grupo do Autocuidado, principalmente no que diz respeito aos cuidados domiciliares.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Slides, panfletos, demonstrações práticas, dinâmicas de grupo.

REFERÊNCIAS:

- ACHOUR JÚNIOR, A. **Flexibilidade e alongamento:** saúde e bem-estar. Barueri, SP: Manole, 2004. 364p.

- AGNE, J. E. **Eletrotermoterapia**: teoria e prática. Santa Maria, RS: Orium, 2004. 365 p.
- DE DOMENICO, G.; WOOD, E. C. **Técnicas de massagem de Beard**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1998. 185 p.
- RIBEIRO, C.; LIGGIERI, V. **De olho na postura – cuide bem do seu corpo nas atividades do dia a dia**. São Paulo: Summus, 2010. 126 p.
- STARKEY, C. **Recursos terapêuticos em fisioterapia**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2001. 404 p.

**PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES
COM FIBROMIALGIA – 4º ENCONTRO**

“O Sucesso é daqueles que batalham...”
(Autor desconhecido)

Data: 16/10/2012

Duração: 1 hora e 30 minutos

TEMA: Alongamentos matinais: um despertar ativo e livre de sintomas dolorosos.

ROTEIRO DO ENCONTRO (programação de tempo):

1. Roda de Conversa: Discutir a respeito dos “Cuidados de Casa” da 3ª semana (20 minutos). Perguntas norteadoras:

- Consegui realizar quantas vezes na semana as técnicas aprendidas? Sentiu dificuldades? Houve melhora?
- Que protocolo de tratamento você sugere a partir do que foi aprendido?

2. Dicas de Postura: Orientações posturais relacionadas à hora do sono (qual o colchão e o travesseiro ideais, como deitar-se e levantar-se corretamente da cama, como arrumar a cama sem machucar-se, qual a melhor postura para dormir e ler ou ver televisão na cama). Reforço à mudança de posturas e adoção de pausas durante execução de atividades laborais e cotidianas. Apresentação por meio de slides e demonstrações práticas (10 minutos).

3. Tema do Dia + Hora de Praticar: Explanação do tema, por meio de slides e panfleto, associada à prática de alongamentos matinais (40 minutos). Serão abordados os seguintes tópicos:

- Rigidez matinal (definição, etiologia e tratamento);
- Alongamentos matinais (conceito, benefícios e apresentação, associada à prática, de uma sequência de dez alongamentos para serem realizados ao despertar).

4. Roda de Conversa: Exposição de dificuldades de execução que não foram identificadas durante a prática. (10 minutos)

5. Apresentação e entrega do “Cuidados de Casa” da 4ª semana: (5 minutos)

- Tarefa da semana: Realização das técnicas aprendidas e registro da escolha no diário.

7. Considerações finais: Reforço às regras de participação no estudo, apresentação de sugestões de protocolos com os tratamentos aprendidos, orientações quanto aos prejuízos trazidos pela automedicação e reflexão sobre o “Pensamento do Dia”.

OBJETIVOS DO ENCONTRO:

- Ensinar dicas de postura e sua aplicabilidade;
- Caracterizar a rigidez matinal presente na fibromialgia, oferecendo as mobilizações ativas e os alongamentos de curta duração como alternativas para alívio dos sintomas;
- Conceituar alongamento e explicar sua importância no tratamento da fibromialgia;
- Ensinar sequência de alongamentos de curta duração que podem ser introduzidos à rotina diária matinal das pacientes;
- Motivar a participação ativa das pacientes nas atividades propostas pelo Grupo do Autocuidado, principalmente no que diz respeito aos cuidados domiciliares.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Slides, panfletos, demonstrações práticas, dinâmicas de grupo.

REFERÊNCIAS:

- **Autocuidado Apoiado: Manual do profissional de Saúde.** Organização: Ana Maria Cavalcanti e Ângela Cristina Lucas de Oliveira. – Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde, 2012. 92 p.
- **KNOPF, K. Alongamento para 50+.** Rio de Janeiro: Nova Era, 2010. 131 p.
- **RIBEIRO, C.; LIGGIERI, V. De olho na postura – cuide bem do seu corpo nas atividades do dia a dia.** São Paulo: Summus, 2010. 126 p.
- **ROWE, F. 6 Minutos Matinais – Alongamento.** São Paulo: Babel, 2011. 48 p.

**PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES
COM FIBROMIALGIA – 5º ENCONTRO**

“A sua coluna foi projetada para suportar você, e não o mundo!”
(Autor desconhecido)

Data: 22/10/2012

Duração: 1 hora e 30 minutos

TEMA: Coluna vertebral: como cuidar?

ROTEIRO DO ENCONTRO (programação de tempo):

1. Roda de Conversa: Discutir a respeito dos “Cuidados de Casa” da 4ª semana (20 minutos). Perguntas norteadoras:
 - Quantas vezes na semana conseguiu realizar as técnicas aprendidas? Sentiu dificuldades? Houve melhora?
 - Que protocolo de tratamento você sugere a partir do que foi aprendido?
2. Dicas de Postura: Orientações posturais relacionadas à realização de atividades cotidianas (como agachar e pegar um objeto no chão, como carregar objetos ou mochilas/sacolas, como cuidar do jardim) e ao manuseio de um bebê (colocação e retirada do berço, durante o banho e no trocador). Reforço à mudança de posturas e adoção de pausas durante execução de atividades laborais e cotidianas. Apresentação por meio de slides e demonstrações práticas (10 minutos).
3. Pausa para revisão: Rápida revisão dos conceitos e técnicas aprendidas até o momento. (10 minutos)
4. Tema do Dia + Hora de Praticar: Explanação do tema, por meio de slides e panfleto, associada à prática de alongamentos da musculatura da coluna vertebral (40 minutos). Serão abordados os seguintes tópicos:
 - Coluna vertebral (definição e classificação anatômica);
 - Alongamentos e sua importância nos cuidados das colunas cervical, torácica e lombar.
4. Roda de Conversa: Exposição de dificuldades de execução que não foram identificadas durante a prática. (5 minutos)
5. Apresentação e entrega do “Cuidados de Casa” da 5ª semana: (5 minutos)

- Tarefa da semana: Realização das técnicas aprendidas e registro da escolha no diário.
- 7. Considerações finais: Reforço às regras de participação no estudo, apresentação de sugestões de protocolos com os tratamentos aprendidos, orientações quanto aos prejuízos trazidos pela automedicação e reflexão sobre o “Pensamento do Dia”.

OBJETIVOS DO ENCONTRO:

- Ensinar dicas de postura e sua aplicabilidade, reforçando a necessidade de adoção de posturas corretas nas atividades diárias;
- Conceituar anatomicamente a coluna vertebral, colocando-a como base estrutural da postura humana;
- Relembrar o conceito de alongamento e sua importância no tratamento da FM;
- Ensinar opções de alongamentos para coluna vertebral, associando às técnicas aprendidas nos encontros anteriores;
- Motivar a participação ativa das pacientes nas atividades propostas pelo Grupo do Autocuidado, principalmente no que diz respeito aos cuidados domiciliares.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Slides, panfletos, demonstrações práticas, dinâmicas de grupo.

REFERÊNCIAS:

- **Autocuidado Apoiado: Manual do profissional de Saúde.** Organização: Ana Maria Cavalcanti e Ângela Cristina Lucas de Oliveira. – Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde, 2012. 92p.
- KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas.** 5.ed. São Paulo: Manole, 2009. 841p.
- KNOPF, K. **Alongamento para 50+.** Rio de Janeiro: Nova Era, 2010. 131 p.
- Riestra, A. I.; FLIX, J. T. **1.004 Exercícios de Flexibilidade.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 360 p.
- RIBEIRO, C.; LIGGIERI, V. **De olho na postura – cuide bem do seu corpo nas atividades do dia a dia.** São Paulo: Summus, 2010. 126 p.
- ROWE, F. **6 Minutos Matinais – Alongamento.** São Paulo: Babel, 2011. 48 p.

**PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES
COM FIBROMIALGIA – 6º ENCONTRO**

“É preciso valorizar os ‘pequenos milagres’ da vida para que os grandes, quando acontecerem, sejam reconhecidos.” (Autor desconhecido)

Data: 29/10/2012

Duração: 1 hora e 30 minutos

TEMA: Membros inferiores: como cuidar?

ROTEIRO DO ENCONTRO (programação de tempo):

1. **Roda de Conversa:** Discutir a respeito dos “Cuidados de Casa” da 5ª semana (20 minutos). Perguntas norteadoras:
 - Quantas vezes na semana conseguiu realizar as técnicas aprendidas? Sentiu dificuldades? Houve melhora?
 - Que protocolo de tratamento você sugere a partir do que foi aprendido?
2. **Dicas de Postura:** Orientações posturais relacionadas à locomoção (como entrar e sair do carro, dirigir na postura adequada, andar de ônibus e subir escadas). Reforço à mudança de posturas e adoção de pausas durante execução de atividades laborais e cotidianas. Apresentação por meio de slides e demonstrações práticas (10 minutos).
3. **Tema do Dia + Hora de Praticar:** Explanação do tema, por meio de slides e panfleto, associada à prática de alongamentos da musculatura de membros inferiores (45 minutos). Serão abordados os seguintes tópicos:
 - Membros inferiores (responsabilidades e classificação anatômica);
 - Alongamentos e sua importância no cuidado dos membros inferiores.
4. **Roda de Conversa:** Exposição de dificuldades de execução que não foram identificadas durante a prática. (5 minutos)
5. **Desafios:** Apresentação de alongamentos que exigem maior flexibilidade muscular, como estímulo para as pacientes. (5 minutos)
5. Apresentação e entrega do “Cuidados de Casa” da 6ª semana: (5 minutos)
 - **Tarefa da semana:** Realização das técnicas aprendidas e registro da escolha no diário.

7. Considerações finais: Reforço às regras de participação no estudo, apresentação de sugestões de protocolos com os tratamentos aprendidos, orientações quanto aos prejuízos trazidos pela automedicação e reflexão sobre o “Pensamento do Dia”.

OBJETIVOS DO ENCONTRO:

- Ensinar dicas de postura e sua aplicabilidade, reforçando a necessidade de adoção de posturas corretas nas atividades diárias;
- Conceituar anatomicamente os membros inferiores, colocando-os, junto com a coluna, em posição de destaque para avaliação da flexibilidade corporal;
- Explicar a importância da manutenção de boa flexibilidade corporal;
- Ensinar opções de alongamentos para os membros inferiores, associando às técnicas aprendidas nos encontros anteriores;
- Motivar a participação ativa das pacientes nas atividades propostas pelo Grupo do Autocuidado, principalmente no que diz respeito aos cuidados domiciliares.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Slides, panfletos, demonstrações práticas, dinâmicas de grupo.

REFERÊNCIAS:

- **Autocuidado Apoiado: Manual do profissional de Saúde.** Organização: Ana Maria Cavalcanti e Ângela Cristina Lucas de Oliveira. – Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde, 2012. 92p.
- **KISNER, C.; COLBY, L. A. Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas.** 5.ed. São Paulo: Manole, 2009. 841p.
- **KNOPF, K. Alongamento para 50+.** Rio de Janeiro: Nova Era, 2010. 131 p.
- **RIESTRA, A. I.; FLIX, J. T. 1.004 Exercícios de Flexibilidade.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 360 p.
- **RIBEIRO, C.; LIGGIERI, V. De olho na postura – cuide bem do seu corpo nas atividades do dia a dia.** São Paulo: Summus, 2010. 126 p.
- **ROWE, F. 6 Minutos Matinais – Alongamento.** São Paulo: Babel, 2011. 48 p.

**PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES
COM FIBROMIALGIA – 7º ENCONTRO**

“Mesmo quando tudo parece desabar, cabe a mim decidir entre rir ou chorar, ir ou ficar, desistir ou lutar; porque descobri, no caminho incerto da vida, que o mais importante é o decidir.” (Cora Coralina)

Data: 05/11/2012

Duração: 1 hora e 30 minutos

TEMA: Membros superiores: como cuidar?

ROTEIRO DO ENCONTRO (programação de tempo):

1. Roda de Conversa: Discutir a respeito dos “Cuidados de Casa” da 6ª semana (20 minutos). Perguntas norteadoras:
 - Quantas vezes na semana, conseguiu realizar as técnicas aprendidas? Sentiu dificuldades? Houve melhora?
 - Que protocolo de tratamento você sugere a partir do que foi aprendido?
2. Dicas de Postura: Orientações posturais relacionadas à realização de atividades domésticas (como lavar louça, lavar e passar roupa, varrer ou passar pano na casa e passar o aspirador de pó). Reforço à mudança de posturas e adoção de pausas durante execução de atividades laborais e cotidianas. Apresentação por meio de slides e demonstrações práticas (15 minutos).
3. Tema do Dia + Hora de Praticar: Explanação do tema, por meio de slides e panfleto, associada à prática de alongamentos da musculatura de membros superiores (45 minutos). Serão abordados os seguintes tópicos:
 - Membros superiores (responsabilidades e classificação anatômica);
 - Alongamentos e sua importância no cuidado dos membros superiores.
4. Roda de Conversa: Exposição de dificuldades de execução que não foram identificadas durante a prática. (5 minutos)
5. Apresentação e entrega do “Cuidados de Casa” da 7ª semana: (5 minutos)
 - Tarefa da semana: Realização das técnicas aprendidas e registro da escolha no diário.

7. Considerações finais: Reforço às regras de participação no estudo, apresentação de sugestões de protocolos com os tratamentos aprendidos, orientações quanto aos prejuízos trazidos pela automedicação e reflexão sobre o “Pensamento do Dia”.

OBJETIVOS DO ENCONTRO:

- Ensinar dicas de postura e sua aplicabilidade, reforçando a necessidade de adoção de posturas corretas nas atividades diárias;
- Conceituar anatomicamente os membros superiores, destacando-os como instrumentos de realização de atividades de vida diária e profissional;
- Explicar a importância da manutenção de boa flexibilidade de membros superiores;
- Ensinar opções de alongamentos para os membros superiores, associando às técnicas aprendidas nos encontros anteriores;
- Motivar a participação ativa das pacientes nas atividades propostas pelo Grupo do Autocuidado, principalmente no que diz respeito aos cuidados domiciliares.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Slides, panfletos, demonstrações práticas, dinâmicas de grupo.

REFERÊNCIAS:

- **Autocuidado Apoiado: Manual do profissional de Saúde.** Organização: Ana Maria Cavalcanti e Ângela Cristina Lucas de Oliveira. – Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde, 2012. 92p.
- **KISNER, C.; COLBY, L. A. Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas.** 5.ed. São Paulo: Manole, 2009. 841p.
- **KNOPF, K. Alongamento para 50+.** Rio de Janeiro: Nova Era, 2010. 131 p.
- **RIESTRA, A. I.; FLIX, J. T. 1.004 Exercícios de Flexibilidade.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 360 p.
- **RIBEIRO, C.; LIGGIERI, V. De olho na postura – cuide bem do seu corpo nas atividades do dia a dia.** São Paulo: Summus, 2010. 126 p.
- **ROWE, F. 6 Minutos Matinais – Alongamento.** São Paulo: Babel, 2011. 48 p.

PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES COM FIBROMIALGIA – 8º ENCONTRO

“Nas grandes batalhas da vida, o primeiro passo para a vitória é o desejo de vencer.” (Gandhi)

Data: 12/11/2012

Duração: 1 hora e 30 minutos

TEMA: Construção individual de programa terapêutico de alongamentos diários.

ROTEIRO DO ENCONTRO (programação de tempo):

1. Roda de Conversa: Discutir a respeito dos “Cuidados de Casa” da 7ª semana (20 minutos). Perguntas norteadoras:
 - Quantas vezes na semana conseguiu realizar as técnicas aprendidas? Sentiu dificuldades? Houve melhora?
 - Que protocolo de tratamento você sugere a partir do que foi aprendido?
2. Dicas de Postura: Orientações posturais relacionadas à realização de atividades domésticas (como limpar paredes e janelas altas e colocar a roupa no varal sem machucar-se, como alcançar armários baixos e como alcançar armários altos ou realizar atividades com os braços elevados). Reforço à mudança de posturas e adoção de pausas durante execução de atividades laborais e cotidianas. Apresentação por meio de slides e demonstrações práticas (10 minutos).
3. Oficina de construção: Reforçar a importância da realização de alongamentos cotidianos e orientar as pacientes para que elas construam, individualmente, a Cartilha do Autocuidado, composta por exercícios diários escolhidos pela própria paciente. (50 minutos).
4. Roda de Conversa: Exposição de dúvidas e dificuldades técnicas de execução da Cartilha do Autocuidado. (5 minutos)
5. Apresentação e entrega do “Cuidados de Casa” da 8ª semana: (5 minutos)
 - Tarefa da semana: Realização das técnicas aprendidas e registro da escolha no diário.
7. Considerações finais: Reforço às regras de participação no estudo, incentivo à prática da Cartilha do Autocuidado, orientações quanto aos prejuízos trazidos pela automedicação e reflexão sobre o “Pensamento do Dia”.

OBJETIVOS DO ENCONTRO:

- Ensinar dicas de postura e sua aplicabilidade, reforçando a necessidade de adoção de posturas corretas nas atividades diárias;
- Reforçar importância dos alongamentos diários no tratamento da fibromialgia;
- Desenvolver nas pacientes a capacidade individual de construção de um protocolo semanal de alongamentos;
- Construir protocolo individual de alongamentos para ser empregado na rotina diária das pacientes, a partir das técnicas aprendidas nos encontros anteriores;
- Motivar a participação ativa das pacientes nas atividades propostas pelo Grupo do Autocuidado, principalmente no que diz respeito aos cuidados domiciliares.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Slides, panfletos, demonstrações práticas, dinâmicas de grupo.

REFERÊNCIAS:

- **Autocuidado Apoiado: Manual do profissional de Saúde.** Organização: Ana Maria Cavalcanti e Ângela Cristina Lucas de Oliveira. – Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde, 2012. 92p.
- KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas.** 5.ed. São Paulo: Manole, 2009. 841p.
- KNOPF, K. **Alongamento para 50+.** Rio de Janeiro: Nova Era, 2010. 131 p.
- Riestra, A. I.; FLIX, J. T. **1.004 Exercícios de Flexibilidade.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 360 p.
- RIBEIRO, C.; LIGGIERI, V. **De olho na postura – cuide bem do seu corpo nas atividades do dia a dia.** São Paulo: Summus, 2010. 126 p.
- ROWE, F. **6 Minutos Matinais – Alongamento.** São Paulo: Babel, 2011. 48 p.

PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES COM FIBROMIALGIA – 9º ENCONTRO

“Se queres ser feliz amanhã, tenta hoje mesmo.”
(Autor desconhecido)

Data: 19/11/2012

Duração: 1 hora e 30 minutos

TEMA: Alongamentos globais como forma de desenvolvimento e manutenção da qualidade de vida.

ROTEIRO DO ENCONTRO (programação de tempo):

1. Roda de Conversa: Discutir a respeito dos “Cuidados de Casa” da 8ª semana (20 minutos). Perguntas norteadoras:

- Conseguiu pôr em prática a Cartilha do Autocuidado? Sentiu dificuldades? Houve melhora?
- Gostaria de compartilhar alguma dica de exercício com as colegas?

2. Tema do dia + Hora de praticar: Apresentação de alongamentos que exigem maior flexibilidade muscular, treino desses exercícios e inclusão dos mesmos à Cartilha do Autocuidado. (20 minutos)

3. Gincana Postural: Jogo de perguntas e respostas para avaliar, de forma dinâmica, o conhecimento teórico-prático das participantes a respeito das dicas de postura ensinadas. (45 minutos).

4. Apresentação e entrega do “Cuidados de Casa” da 9ª semana: (5 minutos)

- **Tarefa da semana:** Realização das técnicas aprendidas e registro da escolha no diário.

5. Considerações finais: Reforço às regras de participação no estudo, incentivo à prática da Cartilha do Autocuidado, orientações quanto aos prejuízos trazidos pela automedicação e reflexão sobre o “Pensamento do Dia”. Organização da confraternização.

OBJETIVOS DO ENCONTRO:

- Realizar as adaptações necessárias ao protocolo individual desenvolvido no 8º encontro, de acordo com as dificuldades de execução relatadas;

- Apresentar os alongamentos globais como forma de atividade física e não apenas tratamento;
- Ensinar técnicas de alongamentos globais para manutenção de bons níveis de flexibilidade;
- Revisar as dicas de postura e sua aplicabilidade, reforçando a necessidade de adoção de posturas corretas nas atividades diárias;
- Motivar a participação ativa das pacientes nas atividades propostas pelo Grupo do Autocuidado, principalmente no que diz respeito aos cuidados domiciliares.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Slides, panfletos, demonstrações práticas, dinâmicas de grupo.

REFERÊNCIAS:

- **Autocuidado Apoiado: Manual do profissional de Saúde.** Organização: Ana Maria Cavalcanti e Ângela Cristina Lucas de Oliveira. – Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde, 2012. 92p.
- KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas.** 5.ed. São Paulo: Manole, 2009. 841p.
- KNOPF, K. **Alongamento para 50+.** Rio de Janeiro: Nova Era, 2010. 131 p.
- Riestra, A. I.; FLIX, J. T. **1.004 Exercícios de Flexibilidade.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 360 p.
- RIBEIRO, C.; LIGGIERI, V. **De olho na postura – cuide bem do seu corpo nas atividades do dia a dia.** São Paulo: Summus, 2010. 126 p.
- ROWE, F. **6 Minutos Matinais – Alongamento.** São Paulo: Babel, 2011. 48 p.

PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES COM FIBROMIALGIA – 10º ENCONTRO

“Que a felicidade não dependa do tempo, nem da paisagem, nem da sorte, nem do dinheiro. Que ela possa vir com toda a simplicidade, de dentro para fora, de cada um para todos.” (Carlos Drummond de Andrade)

Data: 26/11/2012

Duração: 1 hora e 30 minutos

TEMA: O autocuidado continua.

ROTEIRO DO ENCONTRO (programação de tempo):

1. Roda de Conversa: Discutir a respeito dos “Cuidados de Casa” da 9^a semana (15 minutos). Perguntas norteadoras:

- Consegui pôr em prática a Cartilha do Autocuidado? Sentiu dificuldades?
- Houve melhora?
- Gostaria de compartilhar alguma dica de exercício com as colegas?

2. Tema do dia: Apresentação de vídeo motivacional, seguido de reflexão a respeito do que foi vivenciado durante o Grupo do Autocuidado. (25 minutos)

3. Apresentação e entrega do “Cuidados de Casa” da 10^a semana: (5 minutos)

- **Tarefa da semana:** Realização das técnicas aprendidas e registro da escolha no diário.

5. Considerações finais: Reforço às regras de participação no estudo, incentivo à prática da Cartilha do Autocuidado, orientações quanto aos prejuízos trazidos pela automedicação e reflexão sobre o “Pensamento do Dia”. Marcação da reavaliação e orientações sobre o procedimento.

6. Confraternização

OBJETIVOS DO ENCONTRO:

- Realizar as adaptações necessárias ao protocolo individual desenvolvido, de acordo com as dificuldades de execução relatadas;
- Promover reflexão individual a respeito do significado do Grupo do Autocuidado;
- Discutir em grupo os pontos positivos e negativos do Programa de Autocuidado Físico Apoiado;

- Despertar a motivação para continuar com as atividades, a partir da retrospectiva da condição inicial.

RECURSOS DIDÁTICOS:

Slides, vídeo, dinâmica de grupo.

APÊNDICE M
ARTIGO ORIGINAL

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE AUTOCUIDADO FÍSICO APOIADO PARA PACIENTES COM FIBROMIALGIA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Suélem Barros de Lorena¹; Aline Ranzolin²; Vanessa Medeiros Fernandes³; Eduardo Augusto dos Santos Pimentel³; Cláudia Diniz Lopes Marques²; Angela Luzia Branco Pinto Duarte².

1: Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco.

2: Serviço de Reumatologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco

3: Graduação em Fisioterapia - Centro Universitário Maurício de Nassau (PE)

Correspondência para: Suélem Barros de Lorena. Rua Silvino Lopes, nº 92. Cajá. Vitória de Santo Antão – PE. CEP: 55610-090.

Email: suelem.barros@yahoo.com.br

RESUMO:

Objetivo: Avaliar a eficácia de um programa de autocuidado físico para pacientes com FM. **Métodos:** Foi realizado um ensaio clínico, monocego e randomizado de um programa de autocuidado físico para FM em comparação com um grupo controle que só foi monitorado através de consultas médicas. O programa consistiu de sessões que duraram 90 minutos cada, com encontros semanais durante 10 semanas, com o objetivo de orientar técnicas para promoção de bem-estar e educação postural, além de exercícios de alongamento ativos orientados para serem feitos em domicílio. Foram selecionados 45 mulheres em tratamento estável no último mês antes da seleção. Foram excluídas aquelas que realizavam fisioterapia, utilizavam recursos auxiliares da marcha e/ou têm doenças reumáticas autoimunes associadas ou co-morbidades relevantes

descompensadas. Elas foram avaliadas por meio do Questionário de Impacto da Fibromialgia, da Escala Visual Analógica de Dor e do Teste Sentar e Alcançar. O número de comprimidos analgésicos foi contabilizado através de diários de analgésicos. Os testes T-Student, Mann-Whitney e Wilcoxon foram utilizados e os resultados são apresentados como diferenças significativas com intervalos de confiança de 95%.

Resultados: O grupo experimental (n = 19) apresentou melhorias clinicamente importantes nos níveis de flexibilidade (p = 0,001), VAS dor (p = 0,004), escore total do FIQ (p = 0,001) e nas questões do FIQ Sentir-se bem (p <0,001), VAS Fadiga (p = 0,006) e VAS Rigidez (p = 0,037). A variável VAS Depressão no grupo controle (n = 21) piorou significativamente. O grupo experimental consumiu menos comprimidos analgésicos durante o período do estudo (p = 0,046). Houve uma perda de 11% da amostra e o estudo terminou com 40 participantes. **Conclusões:** O programa de autocuidado físico melhorou significativamente a dor, fadiga, FIQ e flexibilidade, sendo considerado uma importante terapia complementar.

Palavras-chave: Fibromialgia; Fisioterapia; Alongamento; Autogestão.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of a physical self-management program for FM patients. **Methods:** We conducted a single-blind, randomized trial of a physical self-management program for FM compared with a control group that was only monitored through medical appointments. The program consisted of sessions lasted 90 minutes each and took place once a week for 10 weeks, aiming to wellness and postural education and active stretching exercises orientated to be done at home. It was

selected 45 women in stable treatment in the last month before the selection. It was excluded those that were in physical therapy, in use of auxiliary resources gait and/or have autoimmune rheumatic diseases associated or relevant comorbidities uncontrolled. They were evaluated through the Fibromyalgia Impact Questionnaire, Pain Visual Analogue Scale and Sit and Reach Test. The number of analgesic tablets was accounted through analgesic diaries. Student t test, Mann-Whitney test and Wilcoxon test were used and results are presented as significative differences with 95% confidence intervals. **Results:** The experimental group (n=19) had clinically important improvements in the levels of flexibility ($p=0,001$), VAS Pain ($p=0,004$), FIQ total score ($p=0,001$) and in the FIQ's issues Feel Good ($p<0,001$), VAS Fatigue ($p=0,006$) and VAS Stiffness ($p=0,037$). The VAS Depression in control group (n=21) worsed significantly. The experimental group consumed less analgesic tablets ($p=0,046$). There was a loss of 11% of the sample and the study ended with 40 participants. **Conclusions:** The physical self-management program significantly improved pain, fatigue, FIQ and flexibility and it is an important complementary therapy.

Key words: Fibromyalgia; Physical Therapy; Stretching; Self-management.

INTRODUÇÃO

A Fibromialgia (FM) é uma síndrome reumática caracterizada por dor musculoesquelética crônica e generalizada com duração maior que três meses, sendo responsável por ocasionar comprometimentos físicos e emocionais nos sujeitos acometidos(1,2). Pode estar associada à fadiga, distúrbios do sono, rigidez matinal,

problemas de equilíbrio, diminuição da força e desempenho muscular, parestesias, cefaleia, assim como depressão, síndrome do pânico e ansiedade(1,3).

Apresenta etiologia desconhecida e predominância no gênero feminino, na faixa etária compreendida entre 30-55 anos(1). O diagnóstico é baseado na condição clínica(3) e o tratamento prioriza o controle do quadro álgico, redução das limitações funcionais e melhora da qualidade de vida por meio de estratégias globais de abordagem interdisciplinar(4,5).

Em decorrência da sua cronicidade, torna-se relevante destacar a necessidade do cuidado integral na assistência fornecida pelos profissionais que prestam serviço a esses indivíduos(6). A Organização Mundial de Saúde sugere maior incentivo à implementação de políticas educacionais como formas alternativas e/ou complementares de tratamento de doentes crônicos, baseadas na conscientização da população sobre a importância do autocuidado e adoção de hábitos saudáveis a fim de prevenir ou minimizar os efeitos deletérios das patologias, visto que a terapia medicamentosa isolada não se mostra tão eficaz quanto à associação com outras abordagens de tratamento(5,7).

Os exercícios físicos, por sua vez, são descritos como uma das atitudes positivas necessárias para melhora dos sintomas de patologias crônicas(8), inclusive da FM(9). Os alongamentos, modalidade de exercício cinesioterapêutico, permitem a recuperação do comprimento muscular funcional, possibilitando uma melhora na amplitude de movimento, maior flexibilidade, alívio de tensões, realinhamento postural e integridade das funções musculares(10,11). Por serem de fácil execução e tolerabilidade, os exercícios de alongamento muscular podem ser introduzidos sem dificuldades na rotina diária desses pacientes(4).

Porém, sabe-se que mudanças comportamentais estão atreladas a dimensões cognitivas e emocionais e não ocorrem somente a partir do fornecimento de informações educativas; consistem na decisão pessoal à adesão de novos costumes ou atividades diárias que propiciem a melhora dos sintomas e, consequentemente, da qualidade de vida(12). A adoção de hábitos pode ser fortalecida quando iniciada por um grupo que crie relações de vínculo e interaja, sob a supervisão de um profissional de saúde dito apoiador, no sentido de alcançar um objetivo comum(13,14). Tal intervenção é intitulada autocuidado apoiado(14).

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia de um programa de autocuidado físico apoiado no tratamento de pacientes com Fibromialgia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, cego para avaliadores, desenvolvido no Serviço de Reumatologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC/UFPE) e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa institucional. A amostra foi obtida por conveniência, através de revisão dos prontuários do ambulatório de Fibromialgia do HC/UFPE, totalizando 45 pacientes.

O cálculo do tamanho mínimo da amostra foi dimensionado com base em estudos anteriores(10,15) que utilizaram o escore total do Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) como parâmetro, obtendo desvio padrão de 15 pontos e considerando melhora clinicamente relevante de 15%, entre antes e após a intervenção. Foi utilizado um poder de 80%, nível de significância de 5% e perda de seguimento de 30%, totalizando 21 sujeitos em cada grupo, controle e experimental, como mínimo necessário ($n_{total} = 42$).

Foram incluídas mulheres com diagnóstico de Fibromialgia, com idade entre 30-55 anos, em tratamento medicamentoso, físico e psicológico estável no último mês que antecedeu a seleção. Foram excluídas as pacientes que realizavam fisioterapia, as que faziam uso de recursos auxiliares da marcha e aquelas que sofrem de doenças reumáticas autoimunes associadas ou comorbidades relevantes descontroladas.

Após seleção das pacientes e concordância de participação no estudo, houve a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em seguida, as avaliações transcorreram por meio de Ficha de Entrevista para coleta de dados sociodemográficos e clínicos, do Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ)(16), da Escala Analógica Visual de Dor (EAV)(17) e do Teste Sentar e Alcançar (TSA)(18).

O Questionário de Impacto da Fibromialgia (FIQ) consiste em um instrumento específico para avaliar qualidade de vida e capacidade funcional em pacientes com FM, englobando aspectos relacionados à capacidade funcional, situação profissional, distúrbios psicológicos e sintomas físicos. É composto por 19 questões, organizadas em 10 itens. Escores mais elevados correspondem a maior impacto da síndrome(16).

A Escala Analógica Visual de Dor (EVA) é uma ferramenta que avalia o grau de dor autopercebida e apresenta graduação de zero a 10, onde zero significa ausência absoluta de dor e 10, a dor máxima(17).

O Teste Sentar e Alcançar é utilizado para avaliar o nível de flexibilidade muscular, sendo executado com o auxílio do Banco de *Wells*. Pede-se que o indivíduo permaneça sentado com os pés em pleno contato com a face anterior do banco e os membros inferiores em extensão de joelhos, sendo, posteriormente, orientado a mover o escalímetro do banco o máximo que conseguir, com as mãos sobrepostas, ao realizar

uma flexão de tronco combinada com expiração respiratória. Considera-se o valor máximo obtido após três repetições(18).

Após o término das avaliações iniciais, as pacientes foram randomizadas em grupo experimental ($n = 23$) e grupo controle ($n = 22$), por meio do método de randomização por blocos, realizado em *software*, conforme pode ser visualizado na figura 1. Neste momento, as pacientes receberam o Diário de Analgésicos, instrumento de monitorização do uso de medicamentos, desenvolvido para esta pesquisa, a ser preenchido com a quantidade de comprimidos analgésicos ingeridos diariamente.

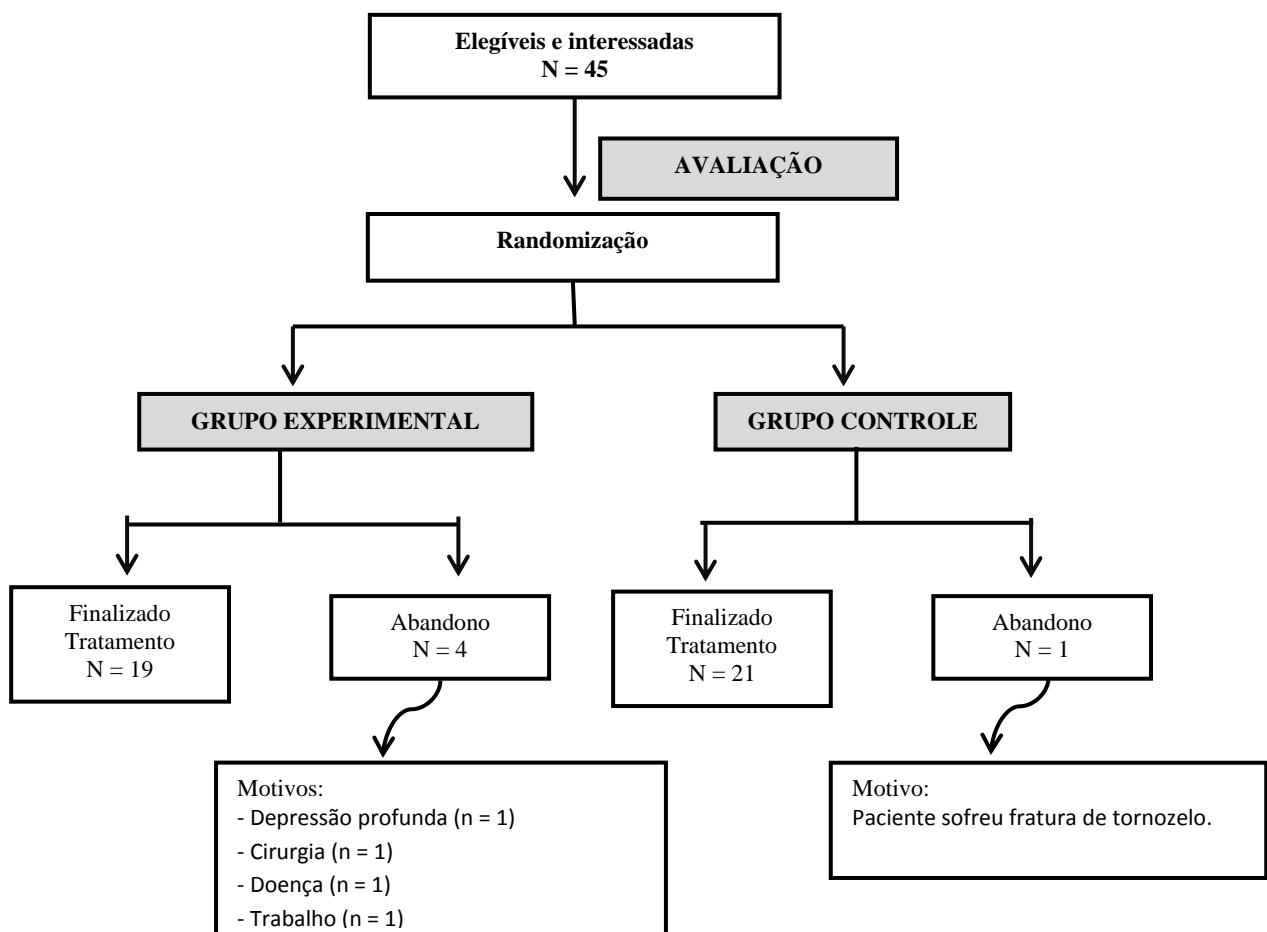


Figura 1: Fluxograma do processo de amostragem

Durante 10 semanas, as pacientes do grupo experimental foram submetidas ao Programa de Autocuidado Físico Apoiado, enquanto que as pacientes do grupo

controle foram acompanhadas em consultas clínicas ambulatoriais (em número de três), para orientações e monitorização das medicações em uso.

O Programa de Autocuidado Físico Apoiado teve como objetivos principais: promover o conhecimento da síndrome, orientar técnicas de autoalongamento e direcionar mudanças posturais nas atividades cotidianas das voluntárias. Consistiu de 10 encontros com periodicidade semanal e duração de 90 minutos, desenvolvidos em grupos fixos de aproximadamente 10 indivíduos e baseados em metodologias ativas de aprendizagem. A presença mínima exigida foi de 90%, havendo reposição de faltas nos dias subsequentes para minimizar perdas amostrais.

No decorrer dos encontros, as voluntárias receberam panfletos com exercícios domiciliares e cartilha com orientações posturais. Foram apresentadas, também, técnicas que promovem conscientização e/ou liberação do tecido miofascial, como: respiração diafragmática, relaxamento muscular passivo, massagem e compressa quente. Aulas projetadas, rodas de conversa, quadro branco, demonstrações práticas, gincana e dinâmicas de grupo foram empregados como recursos didáticos.

Ao final do programa, as voluntárias puderam construir, individualmente, seu programa de exercícios domiciliares com base nas 36 dicas de postura e 46 autoalongamentos que foram ensinados. É válido ressaltar que, ao longo do programa, as pacientes evoluíram para 1 minuto de manutenção das posturas de alongamento (3 séries); o tempo inicial era de 30 segundos.

Após o encerramento das 10 semanas, todas as pacientes foram reavaliadas, num prazo de duas semanas, através dos instrumentos utilizados na avaliação inicial. O número de comprimidos analgésicos ingeridos durante o período do estudo foi contabilizado por meio dos diários de analgésicos, enquanto que as informações

referentes aos dias de realização dos exercícios em domicílio foram verificadas através dos diários de alongamentos, distribuídos para as participantes do grupo experimental.

Os dados foram tabulados em planilha Excel para *Windows* e analisados através do programa SPSS 17.0. Os dados foram comparados através do teste t de Student, Mann-Whitney e teste de Wilcoxon, sendo considerado o intervalo de confiança de 95%. Para a adesão à normalidade, foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk e para as variáveis categóricas, o Teste Qui-quadrado e o Teste Exato de Fisher.

RESULTADOS

A amostra final do estudo foi composta por 40 mulheres, havendo uma perda amostral de 11%, por motivos de doença (n = 3), cirurgia (n = 1) e trabalho (n = 1). As características sociodemográficas e clínicas das voluntárias encontram-se descritas na tabela 1 e demonstram a homogeneidade entre os grupos de estudo.

O grupo experimental apresentou melhorias clinicamente importantes nos níveis de flexibilidade ($p = 0,001$) e na percepção da qualidade de vida e capacidade funcional ($p = 0,001$), como pode ser visualizado na tabela 2. Observou-se, também, através das informações descritas na tabela 3, que as participantes do grupo experimental apresentaram resultados positivos e estatisticamente significativos nas questões do FIQ sentir-se bem ($p < 0,001$), fadiga ($p = 0,006$) e rigidez ($p = 0,037$). O escore depressão no grupo controle piorou significativamente após o período de intervenção ($p = 0,004$).

As diferenças nos resultados das avaliações finais entre os grupos relacionadas às variáveis FIQ sentir-se bem ($p = 0,001$), EAV fadiga ($p = 0,018$) e EAV

sono não reparador ($p = 0,010$) mostraram-se estatisticamente significativas, assim como a do Escore Total do FIQ ($p = 0,006$). (Tabelas 2 e 3)

Com relação aos níveis de dor, observou-se uma melhora estatisticamente significativa no grupo experimental ($p = 0,004$), como pode ser visualizado na tabela 3. Houve, inclusive, uma diminuição no consumo de analgésicos do grupo experimental (39 comprimidos) quando comparado ao grupo controle (68 comprimidos), durante o período do estudo ($p = 0,046$).

A comparação da quantidade absoluta de comprimidos ingeridos também se mostrou estatisticamente significativa no período da 6^a a 10^a semanas ($p = 0,016$), sendo 16,26 a média de comprimidos do grupo experimental e 32,9 a média do grupo controle. Da 1^a a 5^a semanas, o grupo experimental consumiu cerca de 22,74 comprimidos, enquanto o grupo controle revelou o uso de 35,1 analgésicos ($p = 0,188$).

DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 40 mulheres com idades entre 30 e 55 anos (média de 46 anos). As escolhas da faixa etária e gênero feminino, assim como a média de idade das participantes, corroboram com dados encontrados na literatura referentes a estudos de prevalência de FM(10,19,20). Situação controversa é observada na categoria anos de estudo desta pesquisa, visto que a baixa escolaridade é apontada como condição vulnerável ao desenvolvimento da síndrome(21).

Apesar da FM ser considerada uma doença que leva à perda da capacidade funcional(22), a característica ocupação profissional dos grupos estudados apresentou indivíduos que ainda exercem suas atividades laborais, demonstrando a habilidade de convivência com o problema para provável superação de questões socioeconômicas,

visto que a cronicidade de sintomas habita a rotina diária dessas mulheres por uma média de oito anos. É válido ressaltar, também, que a construção de laudos médicos incapacitantes não constitui parte do protocolo de atendimento do serviço de reumatologia em que esta pesquisa foi realizada.

Segundo o relato das voluntárias, 32 (80%) eram sedentárias, evidenciando as barreiras que as dores generalizadas e multiplicidade de sintomas constroem como impedimento à prática de atividade física. Quanto às pacientes fisicamente ativas (20%), elas adotavam a caminhada, em sua maioria, sendo incluídas no estudo por acreditar que se trata de um exercício aeróbico de baixa intensidade que, se mantendo inalterado durante o período da pesquisa, produz benefícios limitados e constantes. É válido ressaltar que só foram incluídas no estudo pacientes que apresentavam terapia física estável no último mês anterior à seleção, não sendo permitido o início ou interrupção de uma atividade física a partir de então.

No presente estudo, apenas uma voluntária não fazia uso de medicação controlada para tratamento da FM, sendo mantida sob esta conduta durante o período de intervenção; assim como as demais voluntárias, que não puderam interromper ou alterar dosagem medicamentosa. Revisões sistemáticas destacam a importância de se controlar a terapêutica farmacológica a fim de comprovar os reais benefícios dos exercícios físicos(9,23,24).

Os sujeitos, randomicamente alocados nos grupos experimental e controle, não foram estatisticamente distintos para nenhuma das variáveis demográficas e clínicas. Portanto, as diferenças encontradas não podem ser atribuídas ao processo de amostragem.

Com relação à perda amostral deste estudo (11%), pode-se dizer que corresponde a um número inferior ao limite aceitável pelo *Consolidated Standards of*

Reporting Trials Group (CONSORT Group), que é igual à 20%(25). Apesar da perda ter sido maior no grupo experimental, é válido ressaltar que nenhum dos motivos foi devido ao protocolo empregado.

Quanto à relevância da técnica de intervenção escolhida, pode-se dizer que os efeitos positivos dos exercícios físicos para tratamento de pacientes com FM são amplamente divulgados na literatura científica(9,24), incentivando-se, inclusive, a prática de terapias complementares e alternativas para manutenção e melhora da qualidade de vida destes indivíduos(5,26-28). No entanto, algumas lacunas ainda permanecem, especialmente em relação aos exercícios de alongamento muscular, em virtude de estudos com amostras pequenas, combinação de intervenções, carência de grupos controle sem tratamento e, em sua maioria, baixa qualidade metodológica.

Em extensa revisão da literatura, sem limite cronológico e linguístico, foram identificados apenas quatro ensaios clínicos randomizados(10,11,29,30) com boa qualidade metodológica segundo escala PEDro(31,32), compostos apenas por pacientes com diagnóstico clínico de Fibromialgia e que apresentam exercícios de alongamento muscular como medida terapêutica de pelo menos um dos grupos de intervenção.

Ao analisar os resultados intragrupo de alongamento, achados semelhantes aos nossos foram encontrados. No estudo de Matsutani *et al.* (2007)(30), observou-se uma diminuição nos níveis de dor das pacientes e nos valores absolutos das escalas de ansiedade e depressão, enquanto que, no estudo de Berssaneti & Marques (2010)(10), houve uma melhora nos níveis de flexibilidade, limiar doloroso e nos aspectos Sentir-se bem e Rigidez. Ambos também apresentaram melhores medidas no item Fadiga e no escore total do FIQ(10,30).

Jones *et al.* (2002)(11) também utilizaram a EAV e o FIQ como instrumentos de avaliação, porém, observaram resultados positivos no grupo praticante

de exercícios de alongamento ao utilizar o Teste de Contração Voluntária Máxima (CVM) de flexores e extensores de joelho e rotadores internos e externos de ombro com dinamômetro isocinético, os Testes funcionais de flexibilidade de rotadores internos e externos do ombro e a Escala de Autoeficácia de Artrite. McCain (1986)(29), por sua vez, destaca a melhora dos níveis de dor, corroborando os achados da presente pesquisa.

Avaliando individualmente os grupos de trabalho, é válido ressaltar que, neste estudo, a EAV depressão piorou significativamente no grupo controle após intervenção. Apesar de não ser uma escala para o diagnóstico de depressão, este resultado pode estar associado ao fato das voluntárias estarem cientes de que não faziam parte do grupo tratado com exercícios ou a real associação entre piora de aspectos psicológicos e ausência de prática de exercícios físicos, como é descrito por determinados autores(33).

Na análise intergrupo, McCain (1986)(29), Jones *et al.* (2002)(11) e Matsutani *et al.* (2007)(30) compararam a eficácia dos exercícios de alongamento muscular ao treinamento aeróbico, aos exercícios de fortalecimento e à associação do alongamento com o recurso fototerapêutico Laser, respectivamente, não havendo a presença de um grupo controle sem intervenção. Apenas no estudo de McCain (1986)(29) houve superioridade de benefícios entre as técnicas, sendo o grupo de treinamento aeróbico mais eficaz, quando comparado ao grupo alongamento; nos demais trabalhos, os autores apresentam as técnicas descritas como complementares.

No nosso estudo, na análise intergrupo, resultados estatisticamente significativos foram encontrados no escore total do FIQ e nos itens Sentir-se bem, Fadiga e Sono não reparador, enquanto que, na pesquisa publicada por Berssaneti & Marques (2010)(10), valores positivamente relevantes foram observados nos aspectos

Capacidade Funcional, Sono não reparador e Depressão, ao comparar o grupo de alongamento com os grupos fortalecimento e controle sem intervenção.

A variabilidade de resultados na literatura pode ser atribuída ao fato de se tratar de amostras pequenas e/ou pela heterogeneidade no tempo de intervenção, frequência das sessões, bem como na intensidade dos exercícios, corroborando achados anteriores(4,34), que relataram a falta de consenso e escassez de publicações no que se refere à aplicação dos alongamentos terapêuticos na abordagem do paciente com Fibromialgia.

Porém, apesar do baixo nível de embasamento científico, os alongamentos são amplamente utilizados na rotina clínica de tratamento de pacientes com FM, principalmente pela hipótese de atuação direta no processo inflamatório da fáscia muscular gerado pela síndrome, que acarreta em pontos de tensão e dor subsequente(35). Autoalongamentos associados a técnicas ativo-assistidas que promovem o deslizamento miofascial são descritos como eficazes para tratamento desta população(36).

No entanto, apesar de heterogêneos, merecem destaque as contribuições educativas incorporadas nas metodologias dos estudos de Jones *et al.* (2002)(11), Matsutani *et al.* (2007)(30) e Berssaneti & Marques (2010)(10), evidenciando a necessidade da conscientização dos sujeitos para facilitar a adesão ao tratamento e garantir, dentro do possível, a continuidade da terapia.

Nesta pesquisa, o fator educacional constituiu a essência do trabalho. Sabendo-se que pacientes com FM utilizam técnicas ativas para manejo da dor(37) e que o ambiente de grupo favorece a motivação para o autocuidado(38), o Programa de Autocuidado Físico Apoiado foi criado com o intuito de desenvolver, nas pacientes, a capacidade de autogerenciamento de problemas de saúde relacionados à Fibromialgia.

A partir deste grupo, as pacientes não só adquiriram benefícios físicos e psicológicos, como também se conscientizaram acerca de atitudes inadequadas, como a tomada de medicamentos analgésicos de forma aleatória e sem prescrição.

Na abordagem de patologias crônicas, como a FM, é necessária a adoção de práticas semelhantes às que foram desenvolvidas por este estudo e descritas na literatura(6,39): práticas que trabalhem no sentido de melhorar as condições físicas, emocionais e sociais desses pacientes para manutenção e recuperação da saúde no seu contexto mais amplo.

REFERÊNCIAS

1. Smith HS, Harris R, Clauw D. Fibromyalgia: an afferent processing disorder leading to a complex pain generalized syndrome. *Pain Physician*. 2011 mar/abr; 14(2): E217-45.
2. Cardoso FS, Curtolo M, Natour J, Lombardi Júnior I. Avaliação da qualidade de vida, força muscular e capacidade funcional em mulheres com fibromialgia. *Rev Bras Reumatol*. 2011; 51(4): 338-50.
3. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg D, Katz RS, Mease P, *et al*. The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. *Arthritis Care & Research*. 2010 mai; 62(5): 600-10.
4. Gür A. Physical therapy modalities in management of fibromyalgia. *Curr Pharm Des*. 2006; 12(1): 29-35.
5. Ablin J, Fitzcharles M, Buskila D, Shir Y, Sommer C, Häuser W. Treatment of Fibromyalgia Syndrome: Recommendations of Recent Evidence-Based

Interdisciplinary Guidelines with Special Emphasis on Complementary and Alternative Therapies. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013; 2013: 485272.

6. Lorig KR, Sobel DS, Ritter PL, Laurent D, Hobbs M. Effect of a self-management program on patients with chronic disease. *Eff Clin Pract.* 2001; 4(6): 256-62.
7. World Health Organization: 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Geneva: World Health Organization; 2008.
8. Hagen KB, Dagfinrud H, Moe RH, Osteras N, Kjeken I, Grotle M, *et al.* Exercise therapy for bone and muscle health: an overview of systematic reviews. *BMC Medicine* 2012; 10: 167.
9. Busch AJ, Webber SC, Brachaniec M, Bidonde J, Danyliw AD, Overend TJ, *et al.* Exercise Therapy for Fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep* 2011; 15: 358-67.
10. Berssaneti AA. Exercícios de alongamento e fortalecimento muscular no tratamento de pacientes com fibromialgia: um ensaio clínico randomizado [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 2010.
11. Jones KD, Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM, Potempa KM. A randomized controlled trial of muscle strengthening versus flexibility training in fibromyalgia. *The Journal of Rheumatology* 2002; 29(5): 1041:8.
12. Thieme K, Turk DC. Cognitive-behavioral and operant-behavioral therapy for people with fibromyalgia. *Reumatism* 2012; 64(4): 275-85.
13. Bastos I. A técnica de grupos-operativos à luz de Pichon-Rivière e Henri Wallon. *Psicólogo informação* 2010; 14(14): 160-9.

14. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: O imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-American da Saúde; 2012.
15. Carbonell-Baeza A, Ruiz JR, Aparicio VA, Ortega FB, Munguía-Izquierdo D, Alvarez-Gallardo IC, *et al.* Land- and water-based exercise intervention in women with fibromyalgia: the al-andalus physical activity randomised controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2012; 13(18): 1-11.
16. Marques AP, Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Lage LV, Pereira CAB. Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). *Rev Bras Reumatol* 2006; 46(1): 24-31.
17. Campbell WI, Lewis S. Visual Analogue Measurement of Pain. *Ulster Med J.* 1990; 59: 149-54.
18. Wells KF, Dillon EK. The sit and reach – a test of back and leg flexibility. *Res Quart.* 1952; 23: 115-8.
19. Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell J, Herbert L. The prevalence and characteristics of Fibromyalgia in the general population. *Arthritists* 1995; 38: 19-28.
20. Assumpção A, Cavalcante AB, Capela CE, Sauer JF, Chalot SD, Pereira CA, *et al.* Prevalence of fibromyalgia in a low socioeconomic status population. *BMC Musculoskelet Disord.* 2009; 10:64.
21. Bergman S, Herrstrom P, Hogstrom K, Petersson IF, Svensson B, Jacobsson LT. Chronic musculoskeletal pain, prevalence rates and sociodemographic associations in Swedish population study. *J Rheumatol* 2001; 28: 1369-77.
22. Björnsdóttir SV, Jónsson SH, Valdimarsdóttir UA. Functional limitations and physical symptoms of individuals with chronic pain. *Scand J Rheumatol.* 2013; 42(1): 59-70.

23. Jones KD, Adams D, Winters-Stone K, Burckhardt CS. A comprehensive review of 46 exercise treatment studies in fibromyalgia (1988–2005). *Health and Quality of Life Outcomes* 2006; 4:67.
24. Busch AJ, Schachter CL, Overend TJ, Peloso PM. Exercise for Fibromyalgia: A Systematic Review. *J Rheumatol* 2008; 35(6): 1130-44.
25. Schulz KF, Altman DG, Moher D, Consort Group. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMC Medicine* 2010; 8:18.
26. Wang C, Schmid CH, Rones R, Kalish R, Yinh J, Goldenberg DL, *et al.* A Randomized Trial of Tai Chi for Fibromyalgia. *N Engl J Med* 2010; 363;8: 743-54.
27. López-Rodríguez MM, Castro-Sánchez AM, Fernández-Martínez M, Matarán-Peña GA, Rodríguez-Ferrer ME. Comparación entre biodanza en medio acuático y *stretching* en la mejora de la calidad de vida y dolor en los pacientes con fibromialgia. *Aten Primaria*. 2012; 44(11): 641-50.
28. Langhorst J, Häuser W, Bernardy K, Lucius H, Settan M, Winkelmann A, *et al.* Complementary and alternative therapies for fibromyalgia syndrome. Systematic review, meta-analysis and guideline. *Schmerz* 2012; 26: 311–17.
29. McCain GA. Role of Physical Fitness Training in the Fibrositis/Fibromyalgia Syndrome. *The American Journal of Medicine* 1986 sep; 81 suppl3A: 73-7.
30. Matsutani LA, Marques AP, Ferreira EAG, Assumpção A, Lage LV, *et al.* Effectiveness of muscle stretching exercises with and without laser therapy at tender points for patients with fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology* 2007; 25: 410-15.

31. Maher CG, Sherrington C, Herbert RD, Moseley AM, Elkins M. Reliability of the PEDro Scale for Rating Quality of Randomized Controlled Trials. *Physical Therapy* 2003; 83(8): 713-21.
32. Morton NA. The PEDro Scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. *Australian Journal of Physiotherapy* 2009; 55(2): 129-33.
33. Mead GE, Morley W, Campbell P, Greig CA, McMurdo M, Lawlor DA. Exercise for depression. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009; 8(3): CD004366.
34. Busch AJ, Barber KA, Overend TJ, Peloso PM, Schachter CL. Exercise for treating fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007; 17(4): CD003786.
35. Liptan GL. Fascia: A missing link in our understanding of the pathology of fibromyalgia. *Journal of Bodywork & Movement Therapies* 2010; 14: 3-12.
36. Valencia M, Alonso B, Alvarez MJ, Barrientos MJ, Ayán C, Martín Sánchez V. Effects of 2 physiotherapy programs on pain perception, muscular flexibility and illness impact in women with fibromyalgia: a pilot study. *J Manipulative Physiol Ther*. 2009; 32(1): 84-92.
37. Gauffin J, Hankama T, Hannonen P, Kautiainen H, Pohjolainen T, Haanpää M. Do fibromyalgia patients use active pain management strategies? A cohort study. *J Rehabil Med* 2013; 45: 477–80.
38. Jung E, Erbslöh-Möller B, Gesmann M, Kühn-Becker H, Petermann F, Langhorst J. Are members of fibromyalgia syndrome self-help groups “different”? Demographic and clinical characteristics of members and non-members of fibromyalgia syndrome self-help groups. *Z Rheumatol* 2013; 72: 474–81.

39. Ory MG, Ahn S, Jiang L, Smith ML, Ritter PL, Whitelaw N, et al. Successes of a national study of the Chronic Disease Self-Management Program: meeting the triple aim of health care reform. *Med Care* 2013 Nov; 51(11): 992-8.

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas das participantes do estudo.

VARIÁVEIS	AVALIAÇÃO	GRUPO		
		Experimental (n = 19)	Controle (n = 21)	P VALOR
Idade (anos)	Média ± DP	46,47 ± 7,01	46,38 ± 5,79	p = 0,614 †
Tempo de doença (anos)	Média ± DP	8,79 ± 6,72	7,19 ± 4,31	p = 0,671 †
Status educacional (anos de estudo)	< 8 > 8	n = 8 (42,1%) n = 11 (57,9%)	n = 13 (61,9%) n = 8 (38,1%)	p = 0,210 ψ
Ocupação	Empregada	n = 9 (47,4%)	n = 10 (47,6%)	
Profissional	Não empregada Em benefício	n = 9 (47,4%) n = 1 (5,3%)	n = 10 (47,6%) n = 1 (4,8%)	p = 1,000 ¯
Atividade física	Sim Regular	n = 4 (21,1%) n = 15 (78,9%)	n = 4 (19%) n = 17 (81%)	p = 1,000 ¯
Uso de medicamento não analgésico	Sim	n = 19 (100%)	n = 20 (95,2%)	p = 1,000 ¯
Uso de medicamentos não analgésicos em associação#	Sim Não	n = 14 (73,7%) n = 5 (26,3%)	n = 11 (52,4%) n = 10 (47,6%)	p = 0,165 ψ

A variável medicamentos não analgésicos em associação diz respeito ao uso de antidepressivos e ansiolíticos específicos para tratamento da FM.

† Mann-Whitney ψ Qui-quadrado ¯ Teste Exato de Fisher

Tabela 2. Comparação das variáveis flexibilidade e escore total do FIQ analisadas nos grupos do estudo.

VARIÁVEIS	AVALIAÇÃO	GRUPO		P VALOR
		Experimental (n = 19)	Controle (n = 21)	
Flexibilidade (cm)	Inicial	18,25 ± 10,93	23,23 ± 7,24	p = 0,041 [†]
	Final	25,74 ± 8,36	21,23 ± 7,49	p = 0,119 [†]
	P valor	p = 0,001*	p = 0,067*	
FIQ Escore Total	Inicial	79,17 ± 11,47	73,07 ± 16,22	p = 0,182*
	Final	64,46 ± 15,66	77,16 ± 12,70	p = 0,006[†]
	P valor	p = 0,001*	p = 0,101*	

FIQ: Questionário de impacto da Fibromialgia; cm: centímetros.

* T-Student † Mann-Whitney

Tabela 3. Comparação das variáveis dor, sentir-se bem, fadiga, rigidez, sono não reparador, depressão e ansiedade, analisadas nos grupos do estudo.

VARIÁVEIS	AVALIAÇÃO	GRUPO		P VALOR
		Experimental (n = 19)	Controle (n = 21)	
EAV Dor	Inicial	8,46 ± 1,11	7,70 ± 1,90	p = 0,067 [†]
	Final	5,77 ± 2,65	7,27 ± 2,20	p = 0,074 [†]
	P valor	p = 0,004[‡]	p = 0,347*	
FIQ Sentir-se bem	Inicial	8,73 ± 1,78	8,44 ± 2,21	p = 0,743 [†]
	Final	4,74 ± 2,66	8,10 ± 2,91	p = 0,001[†]
	P valor	p < 0,001*	p = 0,782[‡]	
EAV Fadiga	Inicial	9,11 ± 0,94	8,48 ± 2,46	p = 0,907 [†]
	Final	7,68 ± 2,11	9,00 ± 1,92	p = 0,018[†]
	P valor	p = 0,006[‡]	p = 0,264*	
EAV Rigidez	Inicial	8,26 ± 2,33	7,71 ± 1,95	p = 0,245 [†]
	Final	7,00 ± 2,49	7,95 ± 2,04	p = 0,186 [†]
	P valor	p = 0,037*	p = 0,554*	
EAV Sono não reparador	Inicial	8,42 ± 1,87	8,52 ± 1,86	p = 0,977 [†]
	Final	7,42 ± 2,12	8,76 ± 2,17	p = 0,010[†]
	P valor	p = 0,128*	p = 0,403[‡]	
EAV Depressão	Inicial	8,74 ± 1,48	7,19 ± 3,46	p = 0,162 [†]
	Final	7,53 ± 2,91	8,71 ± 2,03	p = 0,253 [†]
	P valor	p = 0,083[‡]	p = 0,004[‡]	
EAV Ansiedade	Inicial	9,00 ± 1,49	8,43 ± 2,34	p = 0,354 [†]
	Final	8,16 ± 2,24	8,95 ± 1,40	p = 0,548 [†]
	P valor	p = 0,087[‡]	p = 0,185[‡]	

EAV: Escala analogical Visual

* T-Student † Mann-Whitney ‡ Wilcoxon

Anexos

ANEXO 1: NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA
INSTRUÇÕES AOS AUTORES

ISSN 0482-5004
versão impressa



Escopo e política

A Revista Brasileira de Reumatologia (RBR) publica artigos sobre temas reumatológicos e correlatos, após análise por seu Conselho Editorial. A RBR é catalogada no PUBMED/MEDLINE, Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Scopus, Index Copernicus e Scielo (*Scientific Electronic Library Online*).

Ao submeter o manuscrito, os autores assumem a responsabilidade de o trabalho não ter sido previamente publicado nem estar sendo analisado por outra revista. Os manuscritos devem ser inéditos, ter sido objeto de análise e com anuência de todos os autores.

Artigos aceitos para publicação passam a ser propriedade da revista, não podendo ser reproduzidos sem consentimento por escrito.

Forma e preparação de manuscritos

A Revista Brasileira de Reumatologia, órgão oficial da Sociedade Brasileira de Reumatologia, foi fundada em 1957 e é publicada bimestralmente. **Só serão encaminhados ao Conselho Editorial os artigos que estejam rigorosamente de acordo com as normas abaixo especificadas.** A revista publica artigos originais, artigos de revisão, comunicações breves, relatos de casos e cartas aos editores.

O manuscrito deve ser submetido online através do site <http://www.sgonline.com.br/rbr>. Uma autorização para publicação do manuscrito deve ser preenchida e enviada online no ato da submissão e uma cópia do documento enviada para a Secretaria da SBR:

Secretaria Editorial RBR
 Revista Brasileira de Reumatologia
 Av. Brigadeiro Luiz Antonio, 2.466 - conj. 93-94
 CEP: 01402-000 - São Paulo - SP - Brasil
 Tel./fax: (11) 3289-7165
 e-mail: rbreumatol@terra.com.br

A RBR segue as normas do "Uniform Requirements for Manuscripts (URM) Submitted to Biomedical Journals" desenvolvidas pelo The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

Estrutura dos manuscritos: As páginas devem ser numeradas em seqüência a partir da página do título, incluindo as das tabelas e figuras.

A *página do título* deverá conter: a) título do artigo b) o nome completo dos autores e sua titulação mais importante; c) nome do (s) departamento (s) e instituição (ões) a partir da (s) qual (is) se originou o trabalho; d) nome, endereço e e-mail do autor responsável, para correspondência; e) se pertinente, agências financiadoras; f) Se há ou não conflitos de interesses; g) um título resumido em português com no máximo 60 caracteres.

Artigos originais

Os artigos originais devem ser organizados de maneira a conter: *página do título, página de resumo, com palavras-chave, introdução, material e métodos ou pacientes e métodos, resultados e discussão, agradecimentos, declaração de conflito de interesses, referências, tabelas, figuras e legendas das figuras*. Os artigos originais não devem exceder 5.000 palavras, incluindo as referências e excluindo-se a página do título, resumo, tabelas e legendas e pode exibir até seis figuras ou tabelas e até 50 referências.

A *página de resumo* deverá conter os seguintes itens: objetivo, métodos, resultados e conclusões, não excedendo 250 palavras; b) Três a cinco palavras-chave.

Introdução – a finalidade desta seção é definir o propósito e as razões para a realização do trabalho, não se recomenda extensa revisão da literatura.

Pacientes e métodos ou material e métodos – deve incluir informações suficientes que permitam a reprodução do trabalho e, quando pertinente, a aprovação pelo comitê de ética institucional. Os métodos empregados na análise estatística devem ser sempre citados.

Resultados – devem ser claros e concisos. Tabelas e gráficos não devem duplicar informações.

Discussão – deve ser concisa, interpretando os resultados no contexto da literatura atual. É conveniente não ultrapassar a metade do número de páginas do trabalho completo.

Agradecimentos – apenas às pessoas que contribuíram, por exemplo com técnicas, discussão e envio de pacientes. Auxílio financeiro deve ser referido na página do título.

Referências – deverão ocupar o fim do trabalho, de acordo com a ordem de citação no texto, no qual aparecerão em números arábicos. Nas referências com mais de seis autores, devem ser citados os seis primeiros, seguidos pela expressão et al. Sugere-se a utilização dos programas Reference Manager ou Endnote seguindo-se o estilo “Vancouver”. A estrutura das referências de artigo impresso, trabalho extraído de endereço eletrônico assim como referência de livro é exemplificada abaixo. Os autores devem consultar o [NLM's Citing Medicine](#) para maiores informações sobre os formatos das referências.

Artigo de Revista

(1) Rivero MG, Salvatore AJ, Gomez-Puerta JA, Mascaro JM, Jr., Canete JD, Munoz-

Gomez J et al. Accelerated nodulosis during methotrexate therapy in a patient with systemic lupus erythematosus and Jaccoud's arthropathy. *Rheumatology (Oxford)*. 2004;43(12):1587-8.

Artigo extraído de endereço eletrônico

(2) Cardozo JB, Andrade DMS, Santiago MB. The use of bisphosphonate in the treatment of avascular necrosis: a systematic review. *Clin Rheumatol* 2008. Disponível em http://www.springerlink.com.w10069.dotlib.com.br/content/105j4j3332041225/full_text.pdf. [Acesso em 24 de fevereiro de 2008].

Livro

(3) Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

Tabelas e ilustrações cada tabela deverá ser apresentada em página individual após as referências, em espaço duplo com cabeçalho e numerada em algarismos arábicos. As legendas das ilustrações, também em espaço duplo, deverão ser agrupadas em páginas(s) separada(s) e numeradas na ordem em que aparecerão no texto. Fotomicrografias devem incluir escala apropriada. Se for o caso, poderão ser publicadas fotografias coloridas, mas o autor deverá encarregar-se das despesas a elas atribuídas. Tabelas e ilustrações devem ser autoexplicativas, incluindo informações suficientes para a sua compreensão sem que se tenha de recorrer ao trabalho.

Regras para aplicar tempos verbais apropriados de acordo com o contexto ou seção:

CONTEXTO OU SEÇÃO	TEMPO VERBAL APROPRIADO
Conhecimento estabelecido, resultados prévios, etc...	Use o presente
Materiais e métodos empregados e resultados	Use o passado
Descrição de Tabelas e Figuras	Use o presente, p. ex., a Tabela 4 mostra; a Figura 1 ilustra
Atribuições	Use o passado, p. ex., Andrade et al. Relataram que....; Xavier encontrou
Resumo	Use o passado
Introdução	A maioria das vezes, utiliza-se o presente quando se referir a fatos estabelecidos e conhecimento prévio
Discussão e Conclusão	Combinado de passado (p.ex. quando se referir aos resultados obtidos no trabalho) e presente (quando se referir a fatos estabelecidos e conhecimento prévio); as vezes, pode ser utilizado o futuro (especialmente quando se referir a perspectivas de trabalhos a serem realizados)

Regras gerais para se obter uma boa escrita de um artigo científico:

- 1- Dar preferência pela voz ativa. Evitar excesso de uso da voz passiva.
- 2- As sentenças devem ser curtas. Evitar sentenças longas e complicadas.
- 3- Inconsistência do uso de termos técnicos ou unidades. O uso de unidade deve ser abreviado quando empregadas com valores numéricos (p.ex. 1 mg), mas por extenso quando separada de valor numérico. Deve sempre ser utilizado o Sistema Internacional de Unidades (*SI units*) para definir as unidades de medida. Lembrar de deixar um espaço entre o número e a unidade (p.ex. 10 mg/dL), exceto quando for porcentagem, que deve estar junto (p. ex: 70%). O plural das unidades de medida é a mesma forma do singular (p. ex. 1 mL, 10 mL; 1 h, 10 h). Em relação aos números, quando ele iniciar a frase, ele deve sempre estar por extenso e não em algarismo arábico.
- 4- Definir a abreviação na primeira vez que aparecer no texto principal. Após a definição, sempre usá-la a invés da forma por extenso. Evitar o uso de abreviações no título e no resumo.
- 5- Ao escrever em inglês, não utilizar contrações (p.ex. doesn't, can't, etc...)

Artigos de revisão: Revisões, preferencialmente sistemáticas, podem ser submetidas à RBR. Devem abordar com profundidade um tema de interesse para o reumatologista. Não apresentam estruturação padronizada, prescindindo de introdução ou discussão. Devem apresentar um resumo sem subdivisões, com 3 a 5 palavras-chave. Os artigos de revisão não devem exceder 6.000 palavras, , incluindo as referências e excluindo-se a página do título, resumo, tabelas e legendas e pode exibir até cinco figuras ou tabelas e até 70 referências.

Relatos de casos: Conter no máximo 6 autores. Devem incluir resumo e palavras-chave, sem necessidade de subdivisões. O texto, porém, deve apresentar as seguintes seções: introdução, que deve ser concisa, relato de caso, contendo a descrição e evolução do quadro clínico, exames laboratoriais, ilustrações e tabelas (que substituem as seções material e métodos e resultados) e discussão, não excedendo 1.500 palavras, incluindo as referências e excluindo-se a página do título, resumo, tabelas e legendas e pode exibir até duas figuras ou tabelas e até 15 referências.

Comunicações breves: Abordam um ponto ou detalhe específico de um tema, não excedendo 2.500 palavras, incluindo as referências e excluindo-se a página do título, resumo, tabelas e legendas e pode exibir até três figuras ou tabelas e até 25 referências. Não incluem subdivisões, mas devem apresentar resumos, com no máximo 250 palavras e três a cinco palavras-chave.

Ensaios clínicos: A RBR apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhecendo a importância dessa iniciativa para o registro e divulgação internacional de informação sobre ensaios clínicos. Sendo assim, a RBR recomenda que pesquisas clínicas sobre intervenções relacionadas à saúde tenham um cadastro na OMS, no endereço www.who.int/ictrp/en/. O número de

identificação deverá ser apresentado no final do resumo.

Aspectos éticos: Os artigos originais e comunicações breves envolvendo seres humanos ou animais devem ter a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Instituição. Em material e métodos deve constar o nome do CEP, data da aprovação e o número da folha de rosto. Adicionalmente, deve ser informado se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi obtido e se neste consta o compromisso da preservação da privacidade dos pacientes. Manuscritos que contenham fotos que permitam a identificação de pacientes, estes ou os seus responsáveis legais devem autorizar por escrito a publicação das mesmas.

Conflito de interesses:

A RBR, solicita aos autores que declararem em documento anexo aos seus trabalhos a eventual existência de algum tipo de conflito de interesses caso tenha ocorrido nos últimos cinco anos uma das situações abaixo elencadas. Não serão recusados trabalhos meramente pela existência de conflito de interesses. A notificação do conflito de interesse constará na publicação.

1. Recebimento de honorários por apresentação, conferência ou palestra.
2. Recebimento de honorários por consultoria.
3. Financiamento para realização de pesquisa, organização de atividade de ensino ou comparecimento a simpósios.
4. Exercer ou ter exercido cargo em organização que possa se beneficiar ou ser prejudicada pelos resultados de seu estudo.
5. Atuar ou ter atuado como perito judicial sobre o assunto do artigo.
6. Possuir ações em organização que possa se beneficiar ou ser prejudicada pelos resultados de seu estudo.

Caso exista outro tipo de conflito de interesses que não de ordem financeira (pessoal, político-partidária, religiosa etc.) e que poderia lhe importunar após a publicação, esse também poderá ser declarado.

Financiamento e apoio: Os autores devem também informar se receberam financiamento ou apoio de instituições como CNPq, CAPES, Fundos Remanescentes da SBR, instituições universitárias, laboratórios, etc. A RBR não publicará estudos que não estejam de acordo com estes e outros padrões éticos determinados por diretrizes internacionais, tais como a Declaração de Helsinque de 1975, revista em 2000.

Envio de manuscritos

O manuscrito deve ser submetido *online* através do site
<http://www.sgponline.com.br/rbr>.

ANEXO 2: Normas para publicação

The Journal of Rheumatology

Online Manuscript Submission

Manuscripts and all other editorial communications addressed to the Editor of The Journal of Rheumatology should be submitted via our online submission system, available at the Manuscript Central website. To submit a new manuscript visit <http://mc.manuscriptcentral.com/jrheum>. Check online records for an existing account. If you are submitting for the first time, create a new account. Follow all online instructions. At the end of successful submission, a confirmation screen with manuscript number will appear and you will receive an E-mail acknowledging that the manuscript has been received. If you do not receive an acknowledgment, please check your submission and/or contact our technical support staff at manuscripts@jrheum.com. Manuscript, figures, and tables should be submitted as separate files. You do not need to mail any copies.

Submission Guidelines

Full-length articles, brief communications, editorials, reviews, hypotheses, images in rheumatology, correspondence, letters, and case reports/letters will be accepted for publication following successful review and on condition that they are submitted solely to this journal. Subject matter may relate to the broad field of rheumatology, rehabilitation medicine, immunology, infectious diseases or orthopedic subjects pertaining to the rheumatic diseases. Manuscripts containing original material are accepted for consideration with the understanding that neither the article nor any part of its essential substance, tables, or figures has been or will be published or submitted for publication elsewhere before appearing in *The Journal*. This restriction does not apply to abstracts or press reports published in connection with scientific meetings.

Authorship: All persons designated as authors should qualify for authorship. Every author should have participated sufficiently in the work to take public responsibility for the content. Authorship credit should be based on authors fulfilling 3 criteria: substantial contribution to conception and design, execution, or analysis and interpretation of data; drafting the article or revising it critically; and reading and approval of the final version. Acquisition of funding, collection of data, or general supervision of the research group alone do not, in themselves, constitute authorship. All non-authors who have made substantial contributions (i.e., one or more of the above 3 author criteria) to the study or to manuscript preparation must be listed in the Acknowledgment or included under sponsorship information. For studies involving a large multicenter group, the group name may be included in the list of authors, but only those members who qualify for authorship and are willing to accept responsibility for the manuscript should be named as authors. The names and cities of nonauthor collaborators should be listed in an appendix. The National Library of Medicine (NLM) indexes the names of collaborators listed in the appendix.

Conflict of Interest: *The Journal* asks authors of research articles, editorials, and reviews to disclose at the time of submission any relationships that could be viewed as potential conflicts of interest, for example, a company whose product figures

prominently in the submitted manuscript or with a company making a competing product. Such information will be held in confidence while the paper is under review and will not influence the editorial decision, but if the article is accepted for publication, the authors should include this information in their manuscript so that it may be published at the discretion of the editor. At the time of acceptance for publication, authors must disclose their respective financial relationships that pose a potential conflict of interest and are $\geq \$10,000$ per entity for the previous 12 months. Such relationships may include employment, consultancies, speakers fees, honoraria; stock ownership/options; expert testimony; patent or license related income; and royalties. This information should also be included in the accepted manuscript so that it may be published at the discretion of the editor.

Because the essence of editorials and reviews is selection and interpretation of the literature, *The Journal* expects that authors of such articles will disclose any financial interest in a company (or its competitor) that makes a product discussed in the article. Potential authors who have questions about these issues should contact the Editor.

The Journal of Rheumatology discourages submission of more than one article dealing with related aspects of the same study. If authors are aware of any published paper or other manuscript in preparation or submitted elsewhere or to *The Journal* related to the manuscript under consideration (e.g., another manuscript resulting from the same study), a copy of the related paper should be uploaded as a supplementary file with the paper submitted for publication.

Articles are considered only for exclusive publication in *The Journal* with the understanding that they have not been published elsewhere (in part or in full, in other words or in the same words in letter or article form, or otherwise), are not at the time of submission under consideration by another journal or other publication, and will not be submitted elsewhere unless rejected by *The Journal of Rheumatology*. If an author violates this requirement or engages in other similar misconduct, the Editor may, in addition to rejecting the manuscript, impose a moratorium on the acceptance of new manuscripts from the author and if the misconduct is deemed sufficiently serious, may refer the matter to the author's academic institution or hospital and/or the appropriate disciplinary body.

For articles reporting clinical trials, registration in an appropriate public registry before the start of patient enrollment is strongly encouraged. Authors of articles reporting registered trials should include the trial registration number in the Abstract and in the Materials and Methods sections of their manuscript. The registration number will be published in articles accepted for publication.

Preparation of Manuscripts

Manuscripts should be concise and typed double-spaced with liberal margins. Journal titles cited in the references must conform to the abbreviations used in *Index Medicus* and follow the style shown below. Manuscripts should be submitted online accompanied by a covering letter indicating that the final manuscript has been seen and approved by all the authors and that they have given necessary attention to ensure the integrity of the work. The covering letter should note the type of manuscript submitted (full-length article, brief communication, etc.). The manuscript, accompanying tables, and figures should be prepared for online submission and review using conventional software. Number each page, including tables and figure legends, in sequence. Organize the manuscript to include: Title Page, Abstract, Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Acknowledgment, References, Tables, Figures, and Figure Legends. For full-length articles and brief communications, submit a structured abstract

of no more than 250 words and 100 words, respectively. Indicate the main sections of the manuscript by side headings. Use the Arabic numbering system throughout the manuscript except at the beginning of sentences. Check manuscripts carefully before submission. To aid in the review process, include the statistical worksheet (not for publication), if applicable. Authors are encouraged to suggest the names of 3 or 4 persons who might be considered suitable reviewers of their work.

Full-length articles are original investigative reports, organized as described above and not exceeding 3500 words, with a maximum of 6 tables or figures, and 50 references.

Brief communications are short investigative reports, organized in the same manner as full-length manuscripts, not exceeding 1500 words, with no more than 3 figures or tables, and up to 20 references.

Editorials and review articles are usually solicited by the editors, but unsolicited material is also considered. Editorials and review articles on rheumatologic aspects of clinical practice, clinical therapeutics, current concepts, drug therapy, and mechanisms of disease are considered. Editorials are up to 1500 words, with up to 2 figures/tables (total) and 20 references. Reviews are up to 3000 words, with a simple abstract of 150 words, with a maximum of 4 figures/tables (total) and up to 50 references.

Images in Rheumatology are abbreviated case descriptions of abstract length (about 250 words and 3 to 5 references) that feature exceptional visual illustrations. Correspondence in the form of a letter to the editor is a brief commentary on a previously published article, not exceeding 800 words, and a maximum of 10 references. Letters are abbreviated investigative reports organized as brief communications but with no subdivision for an abstract, methods, or results, and not exceeding 800 words, 2 figures or tables, and 10 references. Case reports/letters are abbreviated descriptions of exceptional clinical findings and clinical course, involving single cases or series of cases. Single case descriptions should not exceed 800 words, 10 references, and 2 figures or tables.

Supplements. *The Journal* welcomes the opportunity to publish proceedings of significant symposia providing the material represents original work not previously published. Symposium organizers are urged to contact the Editor well in advance of the symposium date with a draft program. Faculty, subject matter, and editorial content are all subject to the approval of the editorial committee. Papers submitted to be published in the proceedings must conform to the style for supplements, which is available on request, before they will be considered for publication.

Details of Format and Organization

Title Page. Title page should be prepared in the following order:

Full title of manuscript, which should be concise but informative.

Complete given names and surnames of all authors, without degrees.

Structured abstract, 250 words and 100 words or less, briefly describing Objective, Methods, Results, Conclusion. This applies to original articles and brief communications, respectively. Case reports should be submitted in the format of letters to the Editor. Key Indexing Terms—must be MeSH terms; others will be rewritten by the Editor. No more than 6 terms. Name of department(s) and institution(s) to which the work should be attributed. The source(s) of support in the form of grants or industrial support. Initials, surnames, appointments and highest academic degrees of all authors.

Name and address of author to whom requests for reprints should be made.

Name and address of author responsible for correspondence about the manu script.

A short running footnote of no more than 4 words.

Acknowledgment

Acknowledgment, if applicable, should be added at the end of the discussion of the paper and before the references. It should not acknowledge grant or industrial support for fellowship awards, all of which should appear on the title page.

Tables

Prepare each table on a separate page, double-spaced. Number tables consecutively and supply a brief legend for each. References cited only in tables should be numbered in the sequence established by identification in the text.

Figures

General requirements for preparation of artwork. Figures should be professionally drawn and photographed, with the critical area of radiographs or photomicrographs indicated. Figures and figure labeling should be prepared for sizing to a single or a double column of text without loss of information. Figure labeling should be sized in proportion to the rest of the figure. For publication, figures are printed in black and white unless color is necessary for proper interpretation.

Authors must bear all the costs of color printing. The publications office at your institution may be able to assist with preparation of artwork intended for publication.

Line drawings (charts, diagrams, etc.). When supplying diagrams or charts for the printed journal, authors should avoid use of solid and shaded background and fill effects; if necessary for interpretation, coarse stippling or hatching is recommended. If possible supply figures in a form that retains editing features of the source program (e.g., a chart or graph created in MS Excel). To ascertain whether charts and diagrams can be processed to display adequately on publication, print them out in black and white on a good quality laser printer: they should appear as high quality representations, with prominent, clear labeling and should allow for a slight loss of detail.

Half-tone figures (photographs, etc.). For online peer review, separate low-resolution figures are preferred. For acceptable formats see our online submission instructions. To meet requirements for both online review and print publication, authors should initially create half-tone figures of sufficient quality and resolution (300 dots per inch) to allow some loss of contrast and detail in printing and save figures in a standard graphic file format such as jpeg or tiff; authors should then save a second, low-resolution version for the submission/review process. The legend to each figure should be inserted in your manuscript following the references section, as well as with each separately uploaded figure. The final figures for publication should be supplied by uploading them as separate files to our online submission system on Scholar One. A second option for supplying final half-tone figures is to print them on high quality, glossy paper and mail them to our publication office.

References

Number references consecutively in the order in which they are mentioned in the text. Identify references in text, tables, and legends by Arabic numerals (in parentheses). References cited only in tables or in legends to figures should be numbered in accordance with a sequence established by the first identification in the text of the particular table or illustration.

Use abbreviations for titles of medical journals that conform to those in Index Medicus.

References style should conform to that suggested in “Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Medical Journals” (Annals of Internal Medicine 1997;126:36–47). Avoid using abstracts as references; “unpublished observations” and “personal communication” may not be used as references, although references to written, not verbal, communications may be inserted (in parentheses) in the text. Include among the references manuscripts accepted but not yet published; designate the journal followed by “in press.” Information from manuscripts submitted but not yet accepted should be cited in the text as “unpublished observation” (in parentheses). Authors are responsible for the accuracy of references, which must be verified against original sources in the typescript and on the page proof. Examples of correct forms of references are given below.

Journal. Standard Journal Article (List all authors, but when 7 or more, list 6 and add “et al”): Soter NA, Wasserman SI, Austen KF. Cold urticaria: release into the circulation of histamine and eosinophil chemotactic factor of anaphylaxis during cold challenge. *N Engl J Med* 1976;294:687-90.

Journal Supplement. Dawkins RL, Garlepp MJ, McDonald BL, Williamson J, Zilko PJ, Carrano J. Myasthenia gravis and D-penicillamine. *J Rheumatol Suppl* 1981;8 Suppl 7:169-72.

Corporate Author. The Committee on Enzymes of the Scandinavian Society for Clinical Chemistry and Clinical Physiology. Recommended method for the determination of gamma-glutamyl-transferase in blood. *Scand J Clin Lab Invest* 1976;36:119-25. Editorial. Coffee drinking and cancer of the pancreas [editorial]. *BMJ* 1981;283:628.

Letter to the Editor. Gardner GC, Lawrence MK. Polyarteritis nodosa confined to calf muscles [letter]. Pedrol E, Garcia F, Casademont J [reply]. *J Rheumatol* 1993;20:908-9.

Abstract. Fischman SA, Joiner KA. Binding of the 3rd component of complement C3 by toxoplasma gondi [abstract]. *Clin Res* 1987; 35:475A.

Chapter in Book. Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. *Pathologic physiology: mechanisms of disease*. Philadelphia: WB Saunders; 1974:457-72.

Personal Author(s). Osler AG. Complement: mechanisms and functions. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1976. Corporate Author. American Medical Association Department of Drugs. *AMA Drug Evaluations*. 3rd ed. Littleton: Publishing Sciences Group; 1977.

Editor, Compiler, Chair as Author. Rhodes AJ, Van Rooyen CE. *Text of virology: for students and practitioners of medicine and the other health sciences*. 5th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1968.

Published Proceedings Paper. DuPont B. Bone marrow transplantation in severe combined immunodeficiency with an unrelated MLC compatible donor. In: White HJ, Smith R, editors. *Proceedings of the Third Annual Meeting of the International Society for Experimental Hematology* 1973, Oct 29–31; Houston: International Society for Experimental Hematology; 1974:44-6.

Agency Publication. National Center for Health Statistics. *Acute conditions: incidence and associated disability*. United States, July 1968-June 1969. Rockville: National Center for Health Statistics; 1972; DHEW publication no. (HSM)72-1036. (Vital and health statistics; series 10, no. 69).

Dissertation or Thesis. Cairns RB. *Infrared spectroscopic studies of solid oxygen* [dissertation]. Berkeley: University of California; 1965, 156 p.

Newspaper Article. Shaffer RA. Advances in chemistry are starting to unlock mysteries of the brain: discoveries could help cure alcoholism and insomnia, explain mental illness. How the messengers work. *Wall Street Journal* 1977 Aug 13; sect. A: 1 (col.1), 10(col.1).

Magazine Article. Roueche B. Annals of medicine: the Santa Claus culture. *The New Yorker* 1971 Sep 4:66-81.

Article in a Foreign Language. Give exact title in original language, plus a brief summary of the title in English.

Serial on the Internet. Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs* [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):[about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

Monograph on the Internet. Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

Homepage/Website. Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

Proofreading

Contributors are provided with page proofs and are asked to proofread them for typesetting errors. Important changes in data are allowed, but authors will be charged for excessive alterations in proof. Proofs must be returned within 48 hours.

Reprints

Reprints may be purchased by contributors when ordered before publication. An order form showing the costs of reprints will accompany the proofs.

Announcements

These should be sent to the Editor and must be received 3 months before publication.

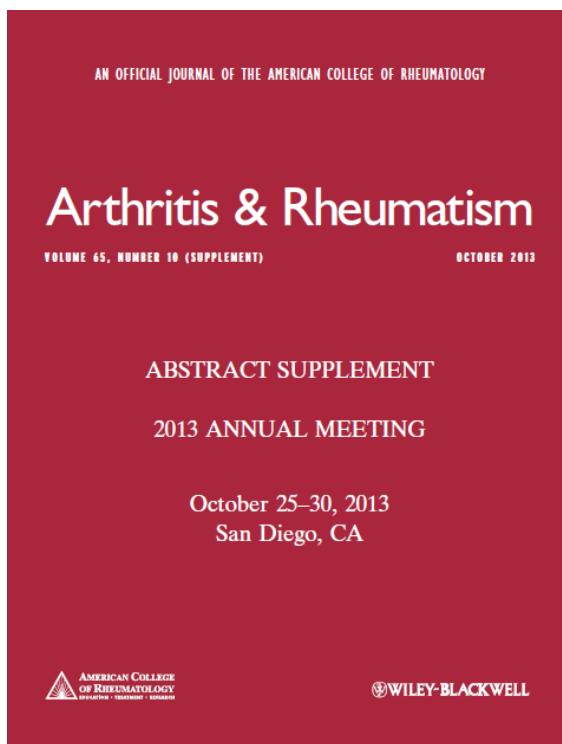
Page charges. A \$75 US per page charge will be assessed for publication in *The Journal of Rheumatology*. Instructions for payment will be sent to authors along with the page proofs. There is no charge for solicited articles or for correspondence commenting on published articles. In cases of extreme financial difficulty, consideration will be given to waiving page charges. Inquiries should be addressed to the managing editor.

Self-Archiving Policy for Publicly Funded Research. Authors of original research articles whose funding agency requires public access to the funded research may deposit their accepted manuscript in PDF format to institutional and/or centrally organized repositories (including PubMed Central), but must stipulate that public access to the manuscript be delayed until 12 months after first online publication in *The Journal of Rheumatology*. When depositing an accepted manuscript to a repository, authors shall include an acknowledgment line (see last entry below) and a hyperlink to the fully published version of the article posted on *The Journal of Rheumatology* website. This helps to ensure the article is correctly cited and will guarantee that the fully published and definitive version is readily available to those accessing the article from public

repositories. The Journal authorizes deposit, in institutional and/or centrally organized repositories, of the accepted manuscript as prepared by the authors before Publisher copy-editing and proof correction. For clarity the final published version of the article as it appears in *The Journal of Rheumatology* after copyediting and proof correction may *not* be deposited. Authors should include the following credit line when depositing their accepted manuscripts. "This is a pre-copy-editing, author-produced PDF of an article accepted for publication in *The Journal of Rheumatology* following peer review. The definitive publisher-authenticated version [insert complete citation information here] is available online at: xxxx [insert URL for fully published article here]."

Full Release Publication Option. For those authors of original research articles whose funding agency requires public access to the funded research, *The Journal of Rheumatology* offers the option of Full Release publication. With this option, the author can elect to pay a fee to make the article available to non-subscribers from the time of first publication on *The Journal of Rheumatology* website. In contrast, articles published in the usual way, i.e., not as Full Release content, are subject to the usual subscription access controls. Full Release articles will be identified on our online table of contents. An article published under the Full Release option is subject to a publication charge of \$4000 US. Regarding deposit requirement, such funded authors may also self-deposit the final peer reviewed version of the manuscript to a centrally organized repository, such as PubMedCentral. *The Journal of Rheumatology*, 365 Bloor Street East, Suite 901, Toronto, ON M4W 3L4, Canada. Tel: 416 967 5155; FAX: 416 967 7556; E-mail: jrheum@jrheum.com; Website: <http://www.jrheum.org> 4/13

ANEXO 3: ANAIS DO CONGRESSO INTERNACIONAL DO AMERICAN COLLEGE OF RHEUMATOLOGY



1107

A. Randomized Trial Of a Physical Self-Management Program For Fibromyalgia Syndrome. Aline Ranzolin¹, Suélem S. Barros², Vanessa M. Fernandes³, Eduardo A. S. Pimentel³, Claudia Diniz L. Marques¹ and Angela Luzia B. Pinto Duarte¹. ¹Hospital das Clínicas - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brazil, ²Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brazil, ³Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife, Brazil.

Background/Purpose: Fibromyalgia syndrome (FMS) is a painful disorder that interferes directly in the functional capacity and quality of life. Treatment advocates interventions in the physical, pharmacological, cognitive-behavioral and educational aspects. Scientific evidences show that physical exercises minimize pain, fatigue and muscle tension, improving levels of stress, anxiety and depression in individuals with FMS, when performed on a regular basis. Educational policies for self-management of symptoms are increasingly encouraged as complementary treatment, due to the chronicity of the clinical picture. This study was made to evaluate the effectiveness of a physical self-management program for FMS patients.

Methods: We conducted a single-blind, randomized trial of a physical self-management program for FMS patients compared with a control group. The physical self-management program consisted of sessions lasted 90 minutes each and took place once a week for 10 weeks, aiming to wellness and postural education and active stretching exercises, that were orientated to be done at home. The control group was only monitored through medical appointments, without any physical intervention. No drug changes were allowed during the study period. It was selected 45 FMS patients that were on stable treatment in the last month before the selection. It was excluded patients that were on physical therapy, in use of auxiliary resources gait and those who have autoimmune rheumatic diseases associated or relevant uncontrolled comorbidities. They were evaluated through the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), the Pain Visual Analogue Scale (VAS pain) and the Sit and Reach Test (SRT). The number of analgesic tablets ingested was accounted during the study through diaries. The data were been compared through Student t test, Mann-Whitney test and Wilcoxon test and results are presented as significant differences with 95% confidence intervals.

Results: There was a loss of 11% of the sample (4 in experimental group and 1 in controls) and the study ended with 40 participants. The experimental group (n=19) had clinically important improvements in the levels of flexibility, VAS pain, FIQ total score and in the FIQ's issues Feel Good, VAS fatigue and VAS stiffness (table). The VAS depression in the control group (n=21) worsened significantly. The experimental group consumed less

analgesic tablets during the study period (p=0.046). There was no difference regarding non-refreshing sleep and anxiety.

Variables	Experimental	Evaluation	Control	Group P Value
Flexibility (cm)	Initial	18.25 ± 10.93	23.23 ± 7.24	p = 0.041†
	Final	25.74 ± 8.36	21.23 ± 7.49	
VAS pain	P Value	p = 0.001*	p = 0.067*	p = 0.067†
	Initial	8.46 ± 1.11	7.70 ± 1.90	
Feel good	Final	5.77 ± 2.65	7.27 ± 2.20	p = 0.347*
	P Value	p = 0.004 ‡	p = 0.347*	
VAS fatigue	Initial	8.73 ± 1.78	8.44 ± 2.21	p = 0.743†
	Final	4.74 ± 2.66	8.10 ± 2.91	
VAS stiffness	P Value	p < 0.001*	p = 0.782‡	p = 0.907†
	Initial	9.11 ± 0.94	8.48 ± 2.46	
VAS depression	Final	7.68 ± 2.11	9.00 ± 1.92	p = 0.162†
	P Value	p = 0.006‡	p = 0.264*	
FIQ total score	Initial	8.26 ± 2.33	7.71 ± 1.95	p = 0.245†
	Final	7.00 ± 2.49	7.95 ± 2.04	
Monday, October 28	P Value	p = 0.037*	p = 0.554*	p = 0.182*
	Initial	8.74 ± 1.48	7.19 ± 3.46	
Final	Final	7.53 ± 2.91	8.71 ± 2.03	p = 0.004‡
	P Value	p = 0.083‡	p = 0.004‡	
Final	Initial	79.17 ± 11.47	73.07 ± 16.22	p = 0.101*
	Final	64.46 ± 15.66	77.16 ± 12.70	
P Value	p = 0.001*	p = 0.101*	p = 0.101*	

Conclusion: The physical self-management program significantly improved pain, fatigue, stiffness, total FIQ and flexibility in patients with FMS and could be an important complementary therapy, mainly, in a context of public medical assistance.

Disclosure: A. Ranzolin, None; S. S. Barros, None; V. M. Fernandes, None; E. A. S. Pimentel, None; C. D. L. Marques, None; A. L. B. P. Duarte, None.

ANEXO 4: CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DO ARTIGO DE REVISÃO SISTEMÁTICA NO CONGRESSO BRASILEIRO DE REUMATOLOGIA

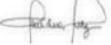


Certificamos que Barros SS, Lima MCC, Marques CDL, Duarte ALBP, Ranzolin A participou do XXX Congresso Brasileiro de Reumatologia com o trabalho: Efeitos dos Exercícios de Alongamento Muscular no Tratamento da Fibromialgia: Revisão Sistemática.

Recife, 20 a 23 de novembro de 2013


Angela Luzia Branco P. Duarte
Presidente do XXX Congresso
Brasileiro de Reumatologia


Walber Pinto Vieira
Presidente da Sociedade
Brasileira de Reumatologia


Claudia Diniz Lopes Marques
Diretora Científica do XXX Congresso
Brasileiro de Reumatologia


Mittermayer Barroto Santiago
Diretor Científico da Sociedade
Brasileira de Reumatologia



**ANEXO 5: CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DO ARTIGO ORIGINAL
NO CONGRESSO BRASILEIRO DE REUMATOLOGIA**



Certificamos que Barros SS, Fernandes VM, Pimentel EAS, Marques CDL, Duarte ALBP, Ranzolin A participou do XXX Congresso Brasileiro de Reumatologia com o trabalho: Efeitos de um Programa de Autocuidados Físicos para Pacientes com Fibromialgia: Ensaio Clínico Randomizado.

Recife, 20 a 23 de novembro de 2013

Angela Luzia Branco P. Duarte
Presidente do XXX Congresso
Brasileiro de Reumatologia

Walber Pinto Vieira
Presidente da Sociedade
Brasileira de Reumatologia

Claudia Diniz Lopes Marques
Diretora Científica do XXX Congresso
Brasileiro de Reumatologia

Mittermayer Barreto Santiago
Diretor Científico da Sociedade
Brasileira de Reumatologia



ANEXO 6: QUESTIONÁRIO SOBRE O IMPACTO DA FIBROMIALGIA (FIQ)

Para os itens de A a J, circule a resposta que melhor descreva como você se sentiu nos últimos 7 dias.

Se não for algo que faça normalmente, simplesmente não responda à pergunta.

1 – Com que frequência você consegue:	sempre	quase sempre	de vez em quando	Nunca
a) Fazer compras	0	1	2	3
b) Lavar roupa	0	1	2	3
c) Cozinhar	0	1	2	3
d) Lavar louça	0	1	2	3
e) Limpar a casa (varrer, passar pano etc.)	0	1	2	3
f) Arrumar a cama	0	1	2	3
g) Andar vários quarteirões	0	1	2	3
h) Visitar parentes ou amigos	0	1	2	3
i) Cuidar do quintal ou jardim	0	1	2	3
j) Dirigir carro ou andar de ônibus	0	1	2	3
SOMA TOTAL DAS RESPOSTAS	/ 10 = RESULTADO DA QUESTÃO 1:			

NOS ÚLTIMOS SETE DIAS:

2- Nos últimos sete dias, em quantos dias você se sentiu bem?

0 1 2 3 4 5 6 7

x 3,33 = _____

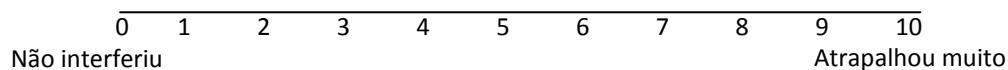
Escore (invertido): _____ x 1,43 = _____

3- Por causa da fibromialgia, quantos dias você faltou ao trabalho (ou deixou de trabalhar, se você trabalha em casa)?

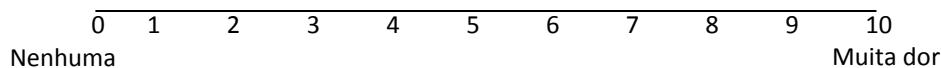
0 1 2 3 4 5 6 7

Escore: _____ x 1,43 = _____

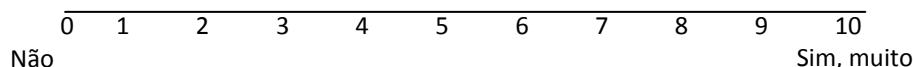
4- Quanto a fibromialgia interferiu na capacidade de fazer seu serviço:



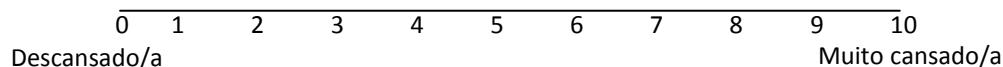
5- Quanta dor você sentiu?



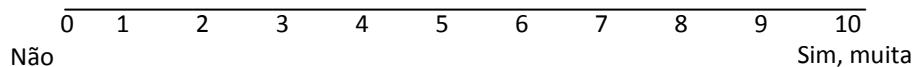
6- Você sentiu cansaço?



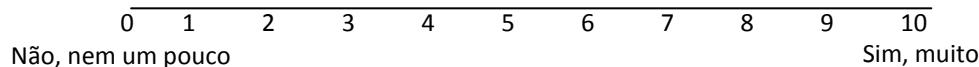
7- Como você se sentiu ao se levantar de manhã?



8- Você sentiu rigidez (ou o corpo travado)?



9- Você se sentiu nervoso/a ou ansioso/a?



10- Você se sentiu deprimido/a ou desanimado/a?

