

Susan Lee King Yuan

Eficácia do Shiatsu na dor, sono, ansiedade, nível de confiança no equilíbrio e qualidade de vida de indivíduos com fibromialgia: um ensaio clínico controlado

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de Ciências da Reabilitação
Área de concentração: Movimento, Postura e
Ação Humana

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Amélia Pasqual Marques

São Paulo

2012

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Yuan, Susan Lee King

Eficácia do Shiatsu na dor, sono, ansiedade, nível de confiança no equilíbrio e qualidade de vida de indivíduos com fibromialgia : um ensaio clínico controlado / Susan Lee King Yuan. -- São Paulo, 2012.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Ciências da Reabilitação. Área de concentração: Movimento, Postura e Ação Humana.

Orientadora: Amélia Pasqual Marques.

Descritores: 1.Fibromialgia 2.Shiatsu 3.Acupressão 4.Massagem 5.Dor 6.Sono 7.Ansiedade 8.Equilíbrio postural 9.Qualidade de vida

USP/FM/DBD-292/12

DEDICATÓRIA

“Senhor, tu me sondas e me conheces.

Sabes quando me assento e quando me levanto;

de longe penetras os meus pensamentos.

Esquadrinhas o meu andar e o meu deitar e conheces todos os meus caminhos (...)

Tu me cercas por trás e por diante e sobre mim pões a mão (...)

Graças te dou, visto que por modo assombrosamente maravilhoso me formaste;

as tuas obras são admiráveis, e a minha alma o sabe muito bem;

os meus ossos não te foram encobertos,

quando no oculto fui formado e entretecido como nas profundezas da terra.

Os teus olhos me viram a substância ainda informe,

e no teu livro foram escritos todos os meus dias,

cada um deles escrito e determinado, quando nem um deles havia ainda.

Que preciosos para mim, ó Deus, são os teus pensamentos!

E como é grande a soma deles!” (Salmo 139:1-17)

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais queridos pelo amor e apoio incondicionais. Seus feitos para comigo são tão numerosos que é impossível contar. São meu porto seguro: porto para jornadas em terras distantes e, quando retorno, estão sempre ali para me acolher.

Amélia, minha orientadora, obrigada por me conduzir na elaboração, desenvolvimento e conclusão desta dissertação, por estar sempre presente e disponível em todos esses anos, por todo seu carinho e paciência, pelas muitas experiências proporcionadas que me fizeram crescer como pessoa e como fisioterapeuta.

Agradeço ao diretor José Carlos Martins e toda a equipe do Serviço Especializado de Reabilitação (SER) de Taboão da Serra, que contribuíram para que minha coleta de dados fosse bem-sucedida e minha passagem pelo SER fosse amistosa.

Carlinhos, Paula e Ivan, agradeço por sua importante contribuição na análise estatística do meu trabalho. Obrigada, Carlinhos, também por todo o auxílio extra prestado!

Agradeço aos pacientes que aceitaram fazer parte deste trabalho e cumpriram seu papel com dedicação.

Agradeço aos meus colegas do Laboratório, que se transformaram em amigos queridos e cooperaram para tornar o ambiente agradável e de ajuda mútua!

Sou grata também aos meus familiares e amigos com quem compartilho momentos de alegria, companheirismo, encorajamento, perdão e reconciliação. Espero que nosso relacionamento seja uma via de mão-dupla e encontrem em mim o que desfruto em vocês.

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3ª ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas	
Resumo	
Abstract	
INTRODUÇÃO	12
Fibromialgia	12
Tratamento da fibromialgia	15
Terapias alternativas e complementares: uma inserção parentética	16
Shiatsu	18
Justificativa	29
Objetivo principal	30
Objetivos secundários	30
METODOLOGIA	31
Método de pesquisa	31
Amostra	31
Procedimento	32
Análise dos dados	41
RESULTADOS	45
Análise intragrupo	48
Proporção de melhora das variáveis-resposta	55
Modelo de regressão logística	57
Análise de ganho absoluto e percentual relativo	58
Mudanças na frequência dos sujeitos ao longo do estudo	60
Correlações da dor com as variáveis-resposta	64
Avaliação energética do Shiatsu	65

Nível de satisfação	67
DISCUSSÃO	68
Dor	68
Qualidade do sono	70
Ansiedade	71
Nível de confiança no equilíbrio	73
Qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS)	76
Correlações entre a dor e variáveis-resposta	78
Avaliação energética no Shiatsu	79
Nível de satisfação	80
Limitações do estudo	81
CONCLUSÃO	82
REFERÊNCIAS	83
ANEXOS	100

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A-ESTADO	Ansiedade-Estado
ANOVA	Análise de variância
A-TRAÇO	Ansiedade-Traço
B	Bexiga (meridiano)
BP	Baço-Pâncreas (meridiano)
C	Coração (meridiano)
CAPPesq	Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa
DP	Desvio padrão
E	Estômago (meridiano)
Escala ABC	Escala de Confiança no Equilíbrio para Atividades Específicas
EULAR	<i>European League Against Rheumatism</i>
EVA	Escala Visual Analógica
F	Fígado (meridiano)
GC	Grupo Controle
GS	Grupo Shiatsu
HC-FMUSP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
ID	Intestino Delgado (meridiano)
IDATE	Inventário de Ansiedade Traço-Estado
IG	Intestino Grosso (meridiano)
IIQ	Intervalo interquartil
IQSP	Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh
TAC	Terapias Alternativas e Complementares
MTC	Medicina Tradicional Chinesa
P	Pulmão (meridiano)
PC	Pericárdio (meridiano)
QIF	Questionário de Impacto da Fibromialgia
QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
R	Rim (meridiano)
SF-12	<i>Medical Outcomes Study 12-Item Short-Form Health Survey</i>

SF-36	<i>Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey</i>
SNC	Sistema Nervoso Central
TA	Triplo-aquecedor (meridiano)
TP	Tender point
VB	Vesícula biliar (meridiano)
VC	Vaso da concepção (meridiano)
VG	Vaso-governador (meridiano)

RESUMO

Yuan SLK. *Eficácia do Shiatsu na dor, sono, ansiedade, nível de confiança no equilíbrio e qualidade de vida de indivíduos com fibromialgia: um ensaio clínico controlado* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2012.

Introdução: A fibromialgia é uma desordem reumatológica comum que compromete significativamente a qualidade de vida. Caracteriza-se por dor crônica generalizada e limiar de dor diminuído, associados normalmente a sintomas e comorbidades, como sono não reparador, distúrbios de equilíbrio e ansiedade. Dentre as modalidades de tratamento, vem crescendo o uso das terapias alternativas e complementares, porém mais evidências são necessárias. O objetivo principal deste estudo foi avaliar o efeito do Shiatsu na dor, qualidade de sono, ansiedade, nível de confiança no equilíbrio e qualidade de vida relacionada à saúde de indivíduos com fibromialgia. **Método:** participaram do estudo 34 sujeitos na faixa etária de 33 a 62 anos, divididos em: Grupo Shiatsu (GS; n=17), que realizou 16 sessões de Shiatsu corporal com duração de 50 minutos, duas vezes por semana, e Grupo Controle (GC; n=17), que recebeu orientações educativas através de uma cartilha. Os grupos foram avaliados na linha de base, após 4 e 8 semanas, quanto a: intensidade da dor pela Escala Visual Analógica (EVA), limiar de dor pela dolorimetria, qualidade de sono pelo Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP), ansiedade pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado, confiança no equilíbrio pela Escala de Confiança no Equilíbrio em Atividades Específicas (Escala ABC) e qualidade de vida pelo Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF). **Resultados:** por regressão logística, verificou-se que o tratamento de oito semanas com Shiatsu está associado à melhora na EVA ($p=0,043$), limiar de dor ($p=0,014$), IQSP ($p=0,006$), Escala ABC ($p=0,026$) e QIF ($p=0,016$). Todas essas variáveis também apresentaram ganho percentual relativo clinicamente importante (EVA: 40,6%; limiar de dor: 76,4%; IQSP: 34,4%; Escala ABC: 44,2%; QIF: 22,3%). Não foram observadas melhoras estatisticamente significantes ou clinicamente relevantes para a ansiedade. **Conclusão:** o Shiatsu foi eficaz para melhorar a dor, qualidade de sono, confiança no equilíbrio e qualidade de vida de sujeitos com fibromialgia.

Descritores: fibromialgia, Shiatsu, acupressão, massagem, dor, sono, ansiedade, equilíbrio postural, qualidade de vida.

ABSTRACT

Yuan SLK. *Efficacy of Shiatsu on pain, sleep, anxiety, balance confidence level and quality of life in individuals with fibromyalgia: a controlled clinical trial* [dissertation]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2012.

Introduction: Fibromyalgia is a common rheumatological disorder that greatly impairs quality of life. It is characterized by chronic widespread pain and decreased pain threshold, normally associated with symptoms and comorbidities, such as non-restorative sleep, balance disorders and anxiety. Among treatment modalities, the use of complementary and alternative therapies is increasing, but more evidence is needed. The main objective of this study was to evaluate the effect of Shiatsu in pain, sleep quality, anxiety, balance confidence level and health-related quality of life of individuals with fibromyalgia. **Methods:** 34 subjects aged 33 to 62 years participated in this study and were divided into: Shiatsu Group (SG; n=17), which received 16 sessions of full-body Shiatsu lasting 50 minutes, twice a week, and Control Group (CG; n=17), which received educational guidance through a booklet. Groups were assessed at baseline, after 4 and 8 weeks, regarding: pain intensity by Visual Analogue Scale (VAS), pain threshold by dolorimetry, sleep quality by Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), anxiety by State-Trait Anxiety Inventory, balance confidence level by Activities-specific Balance Confidence Scale (ABC Scale) and quality of life by the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). **Results:** by logistic regression, it was found that the eight-week treatment with Shiatsu was associated with improvements in VAS ($p=0.043$), pain threshold ($p=0.014$), PSQI ($p=0.006$), ABC Scale ($p=0.026$) and FIQ ($p=0.016$). All these variables also presented clinically important relative percentage changes (VAS: 40.6%; pain threshold: 76.4%; PSQI: 34.4%; ABC Scale: 44.2%; FIQ: 22.3%). There were no statistically significant or clinically relevant improvements for anxiety. **Conclusion:** Shiatsu was effective for improving pain, sleep quality, balance confidence and quality of life of subjects with fibromyalgia.

Keywords: fibromyalgia, Shiatsu, acupressure, massage, pain, sleep, anxiety, postural balance, quality of life.

INTRODUÇÃO

FIBROMIALGIA

A fibromialgia é uma desordem reumatológica, caracterizada por dor crônica generalizada e limiar de dor diminuído, com hiperalgesia e alodínia¹. Normalmente, pacientes com fibromialgia apresentam sintomas adicionais, como fadiga, rigidez matinal, distúrbios de equilíbrio e sono não reparador, e comorbidades, incluindo distúrbios psicológicos como ansiedade e depressão, déficits cognitivos, cefaléia, síndrome da fadiga crônica, síndrome do intestino irritável, cistite intersticial e fenômeno de Raynaud^{2,3}.

Em 1990, o *American College of Rheumatology* publicou o critério de classificação da fibromialgia, como resultado de um estudo realizado em 16 centros nos Estados Unidos e no Canadá, envolvendo 25 investigadores especializados e 558 pacientes. O melhor critério identificado foi a combinação de história de dor crônica generalizada com dor à palpação em pelo menos 11 dentre 18 locais anatômicos específicos, denominados *tender points* (TPs). Foram estabelecidos nove pares de TPs localizados bilateralmente: occipital, cervical baixa, trapézio, supraespinhal, segunda costela, epicôndilo lateral, glúteo, trocânter maior e joelhos (Figura 1). A dor é considerada crônica quando tem duração de pelo menos três meses e é considerada generalizada quando está presente nos lados esquerdo e direito do corpo, nas regiões acima e abaixo da cintura e no esqueleto axial⁴. Esse trabalho foi importante para padronizar as definições de fibromialgia no contexto de pesquisa, em que esse critério de classificação tem sido largamente utilizado, mas seu uso na prática clínica não é recomendado^{1,5}.

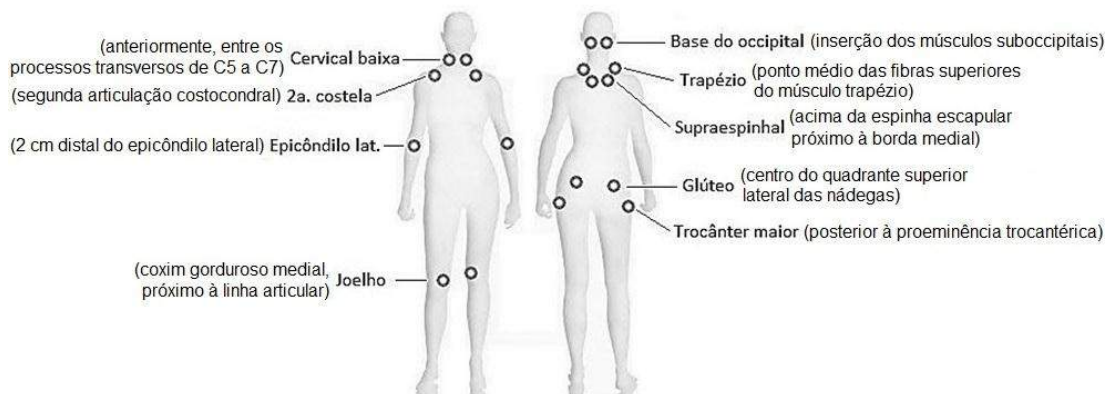


Figura 1 – Localização dos *tender points*

(Fonte: <http://www.pyroenergen.com/articles09/fibromyalgia-treatment.htm>)

Recentemente, Wolfe e colaboradores propuseram um critério alternativo de diagnóstico para a fibromialgia para uso na prática clínica, que se baseia não apenas na dor, mas também nos demais sintomas relacionados à fibromialgia. Para o critério proposto, utilizam-se dois instrumentos: Índice de Dor Generalizada e Escala de Severidade dos Sintomas, não sendo necessária a contagem de TPs⁶. Estudos para determinar a utilidade clínica desse critério estão em andamento⁷. De qualquer modo, na prática atual, o diagnóstico da fibromialgia deve ser feito com base em critérios clínicos, considerando um conjunto característico de sintomas, e não somente por exclusão de outras doenças. Pode ser estabelecido pela história e exame físico, não sendo necessário nenhum exame laboratorial ou radiológico. Normalmente, esses exames são usados quando há necessidade de avaliar outros diagnósticos em potencial, incluindo comorbidades. Ao obter a história do paciente, deve-se investigar cuidadosamente os sintomas, possíveis comorbidades e fatores de risco para a fibromialgia. O exame físico é importante para verificar a presença de múltiplos TPs e para fazer diagnósticos diferenciais^{7,8}.

No Brasil, a fibromialgia é a segunda desordem reumatológica mais comum, depois da osteoartrite, com uma prevalência de 2,5% na população adulta⁹. Em um estudo com idosos, obteve-se uma prevalência maior de 5,5%¹⁰ e, em uma população de baixa renda, 4,4%¹¹. É mais prevalente em mulheres do que em homens, especialmente na faixa etária entre 35 e 60 anos¹².

A fibromialgia é uma síndrome complexa associada com significativa redução da capacidade funcional, prejuízo na qualidade de vida, além de gastos financeiros com tratamento substanciais^{13,14}. Em uma revisão de 37 estudos sobre fibromialgia que mensuraram o estado de saúde com os questionários *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36) ou *Medical Outcomes Study 12-Item Short-Form Health Survey* (SF-12), observou-se que o impacto da fibromialgia sobre a saúde é maior do que o provocado por outras condições específicas de dor que são amplamente aceitas como debilitantes, dentre elas artrite reumatóide, osteoartrite, osteoporose, lúpus eritematoso sistêmico, síndrome da dor miofascial¹⁵.

A etiologia e fisiopatologia da síndrome fibromiálgica ainda não são bem conhecidas. Três mecanismos fisiopatológicos básicos são atualmente propostos para a fibromialgia: alterações no processamento da dor, disfunções neuroendócrinas e disautonomia. Possivelmente, um mecanismo pode contribuir para o surgimento do outro^{16,17}.

Diversas áreas do sistema nervoso central (SNC) e periférico são responsáveis pela inibição e modulação das vias ascendentes de dor na medula espinhal por meio da atividade de neurotransmissores inibitórios, incluindo a serotonina, norepinefrina, encefalina, GABA e adenosina. Na fibromialgia, há evidências de alterações do sistema serotoninérgico e do dopaminérgico, também envolvido na transmissão da dor. Foi demonstrado que os pacientes apresentam, no líquido cerebrospinal, deficiência de serotonina e norepinefrina e aumento da substância P, que possui funções diversas na nocicepção. Além disso, sugere-se que a ativação constante ou repetida das fibras sensoriais periféricas, por neuroplasticidade, cause modificações funcionais do SNC com alteração do processo sensorial, provocando alodínia e hiperalgesia^{16,17}.

Foram observadas evidências de perturbações no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, uma das vias principais envolvida na reação do corpo ao estresse: alterações do ritmo circadiano da secreção de cortisol, aumento nos níveis de cortisol, secreção aumentada do hormônio adrenocorticotrópico. Essas perturbações podem ser secundárias à dor e estresse crônicos. Finalmente, alterações no funcionamento do

sistema nervoso autônomo, que está intimamente relacionado com a reação ao estresse, podem ser determinantes de aspectos físicos e psicológicos da síndrome^{16,17}.

Sugere-se que a combinação de vários fatores é responsável por desencadear esses mecanismos fisiopatológicos. Dentre eles, há a predisposição genética, uma variedade de condições dolorosas crônicas locais ou regionais, trauma físico, infecção (por exemplo, hepatite B, hepatite C ou HIV) e estressores psicológicos crônicos^{14,16}.

TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA

Uma vez que não há cura para a fibromialgia¹⁸, o tratamento concentra-se em reduzir a dor, melhorar o sono, restaurar a função física, manter a interação social e restabelecer o equilíbrio emocional¹⁹.

Existe uma série de intervenções farmacológicas e não farmacológicas que têm sido empregadas com o intuito de atingir esses objetivos. Dentre as não farmacológicas, destacam-se a educação, intervenções psicológicas, exercícios, termoterapia e terapias alternativas e complementares (TAC)^{14,19}.

A terapia cognitivo-comportamental, por exemplo, engloba a terapia cognitiva, que auxilia o paciente a modificar pensamentos mal adaptados (como a catastrofização) em pensamentos mais realistas e efetivos, e a terapia comportamental, que utiliza técnicas de mudança de comportamento operante para extinguir estratégias de comportamento mal adaptadas e desenvolver estratégias mais adequadas. Estudos apresentam evidências de melhora da intensidade da dor, habilidade para controlar a dor, função física e sofrimento emocional até um ano após o tratamento²⁰.

Segundo as recomendações da *European League Against Rheumatism (EULAR)*, com base na opinião de especialistas e em uma combinação de evidências experimentais, o exercício pode ser benéfico para o tratamento da fibromialgia. Os programas de exercício devem ser elaborados de forma individualizada, incluindo especialmente exercício aeróbico e treino de fortalecimento^{1,3}.

A fibromialgia está associada com o uso considerável de TAC. Na América do Norte, a porcentagem estimada de usuários dessas práticas entre os portadores de fibromialgia varia de 60 a 90%²¹. A maioria dos estudos apresentam falhas de metodologia e as evidências não são conclusivas. A terapia que apresenta um conjunto de evidências mais forte é a acupuntura. A suplementação alimentar e a massoterapia apresentam um conjunto moderado de evidências de sua eficácia¹⁴.

Martin e colaboradores (2006) realizaram um ensaio clínico de alta qualidade metodológica, segundo a escala PEDro (desenvolvida pela *Physiotherapy Evidence Database*), com o objetivo de testar a hipótese de que a acupuntura melhora os sintomas da fibromialgia. Cinquenta sujeitos foram divididos aleatoriamente nos grupos acupuntura e controle, que recebeu uma simulação de acupuntura. Todos os sujeitos compareceram a seis sessões de tratamento, durante duas a três semanas. No grupo acupuntura, houve melhora mais acentuada do que no controle para a qualidade de vida avaliada pelo escore total do Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF), nas subescalas de fadiga e ansiedade e na severidade da dor medida pelo Inventário de Dor Multidisciplinar. Um mês após o término do tratamento, os sujeitos apresentaram o efeito máximo da técnica, que, após sete meses, se tornou menos significativa²².

Não existe uma única modalidade terapêutica que seja totalmente eficaz a todos os pacientes. As diretrizes da *American Pain Society* para a fibromialgia recomendam um programa multidisciplinar, incluindo intervenções farmacológicas e não farmacológicas, das quais as consideradas mais consistentes são: educação, medicação apropriada, exercícios, terapias cognitivo-comportamentais e balneoterapia^{14,23}.

TERAPIAS ALTERNATIVAS E COMPLEMENTARES: UMA INSERÇÃO PARENTÉTICA

Segundo o *National Center For Complementary And Alternative Medicine* dos EUA, estão incluídos debaixo da designação “Medicina Alternativa e Complementar” os sistemas, práticas e produtos médicos e de cuidados à saúde que

não são atualmente considerados parte da medicina convencional, também conhecida como medicina alopática ou medicina ocidental. A medicina complementar é usada junto com a medicina convencional, enquanto a medicina alternativa é usada em substituição à medicina convencional²⁴.

Estudo recente mostrou que a prevalência do uso de TAC foi de 74,8% na população geral da Coreia do Sul²⁵. Em países ocidentais, o uso é menor, mas está aumentando gradativamente. No Canadá, observou-se uma prevalência de 12,4%²⁶ e, nos Estados Unidos, de 37% na população geral²⁷. Na Austrália, em um estudo longitudinal com mulheres, observou-se uma incidência de 30%²⁸.

Em um estudo qualitativo com o objetivo de explorar a experiência dos participantes com TAC, observou-se que a maioria dos usuários regulares estavam altamente satisfeitos com a modalidade de tratamento que utilizavam no momento. Todos expressaram alguma insatisfação com a medicina alopática, mas continuavam utilizando junto com terapias complementares. A relação terapeuta/paciente foi considerada um importante componente do processo terapêutico, com ênfase na continuidade, escuta ativa, confiança e natureza igualitária. Igualmente importante foram consideradas as explicações dadas pelos terapeutas, favorecendo a compreensão dos mecanismos da doença, processos de cura e manutenção da saúde e do bem-estar, do ponto de vista holístico. Os pacientes enxergavam no tratamento efeitos em diversas dimensões além do alívio de sintomas específicos (relaxamento, energia, enfrentamento de problemas de saúde específicos e estressores de um modo geral, desenvolvimento psicossocial), de modo que alguns mudavam o foco do tratamento da doença para saúde e bem-estar. Vale observar que as terapias que falhavam em fornecer explicações adequadas e evidências suficientes transmitiam a idéia de charlatanismo²⁹.

Uma revisão de literatura avaliou a incorporação de TAC por médicos convencionais, focando nas cinco terapias mais conhecidas: acupuntura, quiropraxia, homeopatia, fitoterapia e massagem. Cerca de metade dos médicos entrevistados nos estudos acreditavam na eficácia da acupuntura (51%), quiropraxia (53%) e massagem (48%). Um número menor acreditava no valor da homeopatia (26%) e fitoterapia (13%). A acupuntura apresentou a maior taxa de encaminhamento por parte desses médicos (43%), seguida da quiropraxia (40%) e massagem (21%). A

porcentagem de médicos que praticavam TAC variou de 9% para homeopatia a 19% para quiropraxia e massagem³⁰.

As TAC têm alcançado um espaço cada vez maior, contudo precisa apresentar mais evidências científicas para que sejam aceitas e integradas na mesma estrutura de assistência à saúde da medicina convencional³¹.

SHIATSU

Diante da complexidade da síndrome fibromiálgica, autores afirmam ser razoável utilizar técnicas holísticas científicas, que consideram a pessoa como um todo³² e o Shiatsu é uma das técnicas ainda pouco investigada na fibromialgia^{33,34}.

No Japão, o Shiatsu é oficialmente reconhecido como uma prática de assistência à saúde desde 1952. Na Europa, é praticado profissionalmente há cerca de 40 anos e atualmente a Federação Européia de Shiatsu, que é composta de associações de profissionais de nove países, trabalha para obter o direito legal da prática por todo o continente e promover requisitos elevados para o treinamento e para a prática profissional^{33,34}.

Em japonês, a palavra “shiatsu” significa “pressão com os dedos”. Na prática, esse termo tem sido usado nos últimos 200 anos para descrever uma terapia de massagem que incorpora manipulações e alongamentos em combinação com técnicas de pressão, que podem ser exercidas sobre o corpo com os dedos, mãos, cotovelos, joelhos e pés^{34,35}. O Shiatsu foi desenvolvido no Japão com base nos princípios da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), sendo também influenciado pela medicina ocidental³³.

Medicina Tradicional Chinesa (MTC): o fundamento do Shiatsu

A MTC é um sistema que se baseia na premissa de que, ao redor do corpo, há padrões de fluxo de energia vital, também conhecida como *Ki*, que são essenciais à manutenção do estado de saúde^{36,37} em todos os seus aspectos: físico, mental,

emocional e espiritual³⁸. A energia vital flui no corpo, sustentando a vida e suas funções³⁵.

Um dos fatores que influencia o fluxo da energia vital é o equilíbrio das forças *Yin* e *Yang*, que são forças opostas e complementares e constituem os dois aspectos de um mesmo fenômeno. Como exemplos de *Yin* e *Yang* no ser humano, menciona-se a apatia e a agitação, a sonolência e a insônia, a palidez e o rubor facial. Na MTC, o indivíduo tem saúde quando essas forças estão em equilíbrio no seu corpo. O desequilíbrio produz interrupções do fluxo da energia vital, que são responsáveis pelas doenças^{38,39}.

A energia vital circula pelo corpo através de canais virtuais, denominados meridianos, que se conectam com pontos na superfície da pele^{38,39}. Trabalhos publicados a partir de 1955 apresentam evidências de que esses pontos possuem baixa resistência elétrica transcutânea, em comparação com o restante da superfície da pele (Figura 2)⁴⁰.



Figura 2 – Aparelho de medição da resistência elétrica da pele em pontos de acupuntura

(Fonte: Pearson S, Colbert AP, McNames J, Baumgartner M, Hammerschlag R. Electrical skin impedance at acupuncture points. J Altern Complement Med. 2007 May;13(4):409-18)

Existem 361 pontos clássicos em 14 meridianos principais, além de 8 meridianos extras, 48 pontos extras e 14 linhas de craniopuntura^{41,42}. Os 14 meridianos principais e seus respectivos pontos são descritos de forma breve⁴³ no

Quadro 1 e representados na Figura 3. A circulação da energia vital pelos meridianos promove o fluxo harmônico de energia para os órgãos internos correspondentes³⁹.

Meridiano	Código alfabético	Código alfanumérico do ponto inicial	Código alfanumérico do ponto final
Pulmão	P	P 1	P 11
Intestino grosso	IG	IG 1	IG 20
Estômago	E	E 1	E 45
Baço-pâncreas	BP	BP 1	BP 21
Coração	C	C 1	C 9
Intestino delgado	ID	ID 1	ID 19
Bexiga	B	B 1	B 67
Rim	R	R 1	R 27
Pericárdio	PC	PC 1	PC 9
Triplo-aquecedor	TA	TA 1	TA 23
Vesícula biliar	VB	VB 1	VB 44
Fígado	F	F 1	F 14
Vaso-governador	VG	VG 1	VG 28
Vaso da concepção	VC	VC 1	VC 24

Quadro 1 – Nome e código dos meridianos principais e seus respectivos pontos

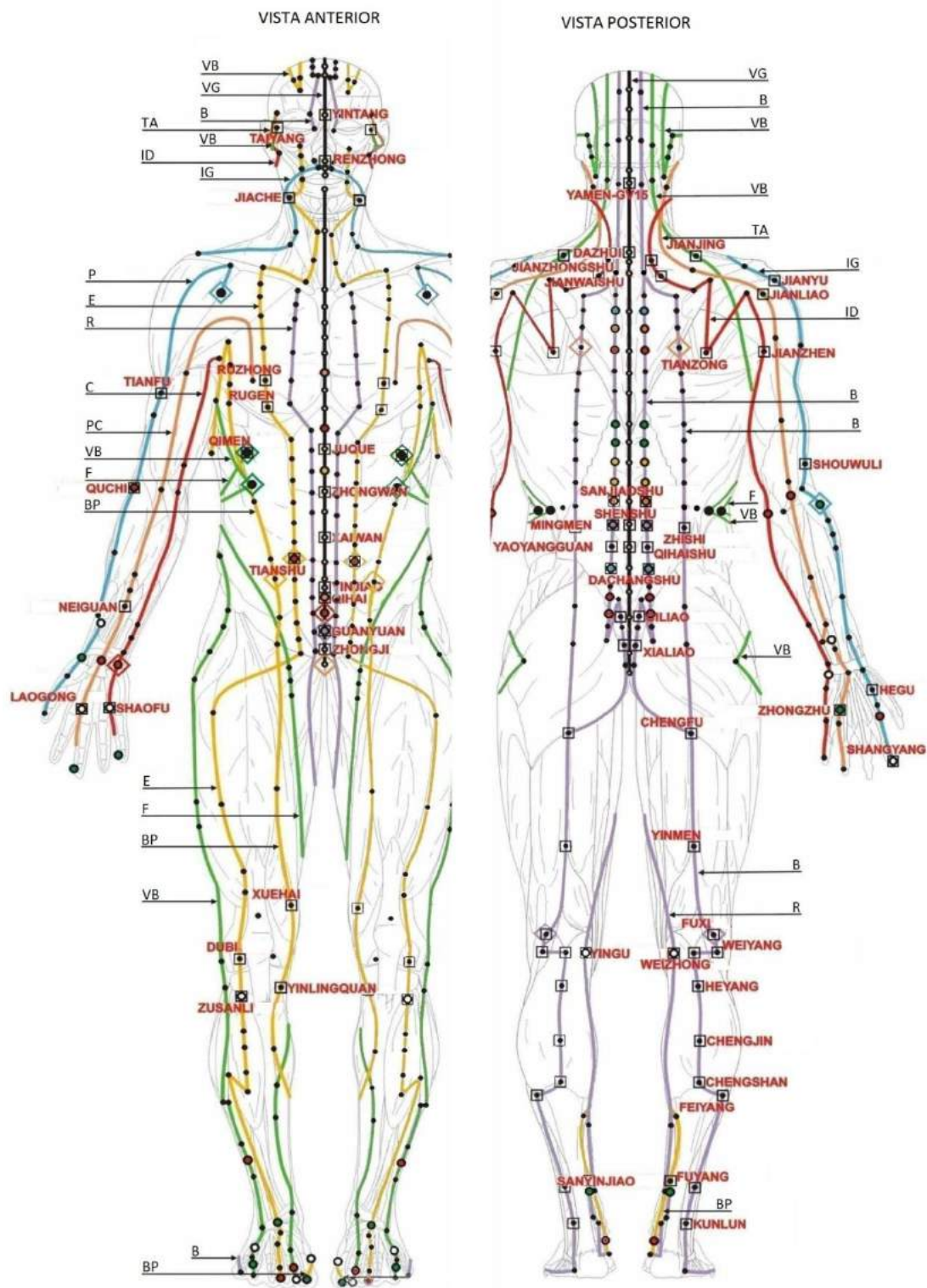


Figura 3 – Trajetória dos meridianos principais e localização dos pontos
(Fonte: http://www.iwillheal.com/5B_TCM.htm)

Um princípio que se aplica aos órgãos e vísceras do ser humano é a teoria dos cinco elementos: fogo, terra, metal, água e madeira. Cada órgão ou víscera do corpo corresponde a um elemento, de modo que o relacionamento entre eles é explicado pelas interrelações de geração e dominância dos cinco elementos. No corpo, os cinco elementos também influenciam no fluxo da energia vital, estando associados a estados de saúde e doença^{35,39}.

O equilíbrio energético do organismo, que é sinônimo de saúde, depende de fatores intrínsecos ao indivíduo, tais como fatores genéticos, biológicos e psicológicos, e de seu relacionamento com o meio externo, incluindo a dieta, fatores ambientais, econômicos e sócio culturais^{35,39}. O distúrbio desses fatores leva ao desequilíbrio energético com bloqueio do fluxo da energia vital em determinados pontos, que se manifestam como padrões de excesso e correspondente deficiência de energia. O adoecimento portanto inicia-se com uma alteração energética, que pode evoluir para alteração funcional e por fim para alteração orgânica^{39,44}.

Alterações de nível energético podem ser detectadas precocemente e tratadas antes que evoluam para alterações funcionais ou orgânicas, o que aponta para a ênfase maior que a MTC dá para a prevenção do que para a cura³⁹. Assim, o papel do médico é evitar o desequilíbrio do paciente e, sempre que necessário, estimular seu organismo a seguir sua própria tendência natural para voltar a um estado de equilíbrio⁴⁵.

A acupuntura é uma das técnicas terapêuticas da MTC, que atua no sentido de desbloquear o fluxo da energia vital e restaurar o equilíbrio do corpo³⁸. Acupuntura significa literalmente picar com uma agulha, contudo atualmente esse termo apresenta um significado mais amplo, descrevendo um conjunto de técnicas de estimulação de pontos específicos dos meridianos. Assim sendo, a acupuntura inclui: a estimulação tradicional com a inserção de agulhas metálicas, a acupressão, a eletroacupuntura, a moxabustão, a estimulação a laser, as ventosas, a raspagem e a magnetoterapia^{36,42,46}.

A técnica da acupuntura mais estudada cientificamente é a de penetração da pele com agulhas metálicas³⁸, com evidências de induzir a analgesia, proteger o corpo contra infecções e regular diversas funções fisiológicas. A pesquisa científica

indica que suas múltiplas respostas biológicas podem ocorrer por meio de mecanismos elétrico, neural e humoral^{46,47,48}. Em uma revisão de publicações acerca de ensaios clínicos controlados sobre a acupuntura, feita pela Organização Mundial da Saúde em 2002, mencionaram-se 27 doenças, sintomas e condições para os quais foi provado que a acupuntura é um tratamento efetivo e também 62 doenças, sintomas ou condições para os quais foi observado efeito terapêutico da acupuntura, mas mais evidências são necessárias, dentre elas têm-se a fibromialgia⁴⁶.

Menos estudada é a acupressão, técnica que utiliza a pressão, preferencialmente exercida com a ponta dos dedos, como meio terapêutico, para estimulação de um conjunto de pontos escolhido segundo um diagnóstico individual^{46,49}.

Tanto o Shiatsu quanto a acupressão baseiam-se no mesmo sistema de meridianos e pontos da MTC. A diferença entre as duas técnicas é que o Shiatsu é mais abrangente do que a acupressão, pois não trata somente pontos específicos, mas trajetos inteiros de meridianos³⁴. Assim, é possível que alguns mecanismos de ação do Shiatsu sejam os mesmos da acupressão, em que há evidências de envolvimento do sistema nervoso autônomo^{50,51,52,53} e de efeitos nociceptivos com a liberação de opióides endógenos⁵⁴.

Influência da medicina ocidental no Shiatsu

Uma vez que suas técnicas foram influenciadas também pelo conhecimento da medicina ocidental, os efeitos convencionais das massagens no geral também se aplicam ao Shiatsu. A massagem estimula a circulação sanguínea e linfática, favorecendo a nutrição e oxigenação de células e tecidos e a eliminação de produtos tóxicos do metabolismo. Ocorre também a redução da tensão muscular e o aumento da liberação de analgésicos naturais, como a serotonina e endorfina, e de linfócitos, melhorando a função imune. Promove-se o relaxamento do corpo e a redução do estresse^{55,56}.

Evidências da eficácia do Shiatsu

Há um número limitado de estudos sobre o Shiatsu. Uma vez que essa técnica de massagem engloba a acupressão, optou-se por incluir também alguns estudos nesse assunto. As evidências de eficácia da acupressão dão algum suporte para a eficácia do Shiatsu em condições específicas³⁴.

Em uma revisão de literatura sobre a acupressão⁴⁹, observou-se que, até 1995, uma grande parte das pesquisas científicas se concentrou na eficácia do ponto P6 na prevenção de náuseas e vômitos, concluindo que há evidências para afirmar que esse ponto é mais eficiente do que placebo para reduzir sensações de náusea durante a gestação^{57,58,59,60,61}, no pós-cirúrgico^{62,63,64,65,66} e na quimioterapia para câncer^{67,68}. Um estudo comparou a auriculoterapia com o diazepam oral e uma técnica de relaxamento como métodos de controle de ansiedade pré-operatória e mostrou que todos os métodos foram eficazes na redução das medidas de ansiedade, havendo relatos de efeitos colaterais com o medicamento⁶⁹.

Uma revisão sistemática, publicada em 2006 e atualizada em 2011, identificou nove estudos sobre o Shiatsu e 80 sobre acupressão³⁴. Os estudos sobre a acupressão forneceram evidências fortes para seu uso no tratamento da dor, principalmente na dismenorréia^{70,71,72,73,74}, lombalgia^{75,76,77} e dor no parto^{78,79,80}. Também observaram-se evidências fortes para melhora do sono em idosos institucionalizados^{81,82,83,84,85}. Neste estudo, as evidências da acupressão para náuseas e vômitos foram inconsistentes, sendo o conjunto de evidências para náusea pós-operatória o mais forte^{86,87,88,89}. O restante dos estudos apresentou evidências de qualidade variável para seus efeitos em uma série de problemas de saúde.

Com relação às nove publicações sobre o Shiatsu, foi apresentado um conjunto de evidências limitado acerca de uma diversidade de problemas de saúde: fibromialgia, lombalgia, dor em ombro, estresse crônico, efeitos colaterais e ansiedade associados à quimioterapia, promoção de bem-estar e alfabetização crítica em saúde, esquizofrenia, angina e parto induzido. Com exceção de um estudo observacional em larga escala, a qualidade metodológica desses estudos no geral era pobre. Contudo, os autores consideram promissora a base de evidências para

problemas musculoesqueléticos e psicológicos³⁴. Abaixo, seguem informações relevantes acerca dessas publicações.

O estudo com fibromialgia, na realidade, comparou a eficácia do Watsu, que é o Shiatsu realizado com o indivíduo imerso em água, com a massagem Aix, em que o indivíduo recebe massagem por meio de jatos de água quente no corpo. Participaram desse estudo piloto 13 voluntários, em quem ambos os tipos de massagem foram aplicados com um intervalo de três semanas entre os blocos de tratamento. Melhoras significantes nas subescalas de função física, dor corporal, vitalidade e função social do questionário de qualidade de vida SF-36 foram observadas após o tratamento com Watsu, mas não com a massagem Aix. Deve-se salientar entretanto que a acupressão não é incorporada à técnica do Watsu, não sendo portanto passível de comparações com a técnica tradicional do Shiatsu⁹⁰.

No estudo do Shiatsu na lombalgia, o objetivo foi avaliar a eficácia da técnica para a dor e a ansiedade, mensuradas pela escala visual analógica (EVA) e pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) respectivamente. Em uma amostra de 66 voluntários, foi aplicado um tratamento com quatro sessões de Shiatsu corporal. Observou-se redução da dor imediatamente após cada sessão e ao longo do tratamento. A ansiedade no aspecto estado diminuiu após cada sessão, enquanto no aspecto traço não houve alteração. Quando questionados, os sujeitos relataram que o Shiatsu diminuiu os grandes inconvenientes experienciados com a lombalgia e recomendariam a técnica⁹¹.

Com o objetivo de determinar se o Shiatsu apresenta benefícios clínicos para sujeitos diagnosticados com esquizofrenia, aplicou-se um tratamento de oito sessões, duas vezes por semanas, em uma amostra de 12 sujeitos. Dentre uma série de variáveis, foram avaliadas a severidade dos sintomas e da psicopatologia com a Escala das Síndromes Positiva e Negativa e a depressão e a ansiedade com as Escalas de Avaliação Hamilton. No final do tratamento, observou-se melhora em todas as variáveis, que se manteve após oito semanas do término do tratamento⁹².

Em outro estudo, 70 voluntários com estresse crônico foram divididos em três grupos: ativo (n = 30), passivo (n = 15) e controle (n = 25). No grupo ativo, durante três meses, os sujeitos compareciam a sessões semanais de relaxamento e

treinamento respiratório, com orientação de realização domiciliar diariamente. No grupo passivo, os sujeitos foram tratados com Shiatsu, duas vezes por semana, durante três meses. O grupo controle recebeu informação de como lidar com o estresse por meio de uma cartilha e de palestra. No final de cada período de tratamento, observou-se redução significativa no estresse com o Shiatsu e também com o tratamento ativo⁹³.

Os autores concluíram que a pesquisa para o Shiatsu está ainda no começo e os profissionais e pesquisadores terão de trabalhar em estreita colaboração para construir um conjunto maior de evidências que comprove a eficácia dessa intervenção. Devido à carência de estudos de alta qualidade específicos sobre o Shiatsu, pesquisas bem delineadas em diferentes áreas são uma adição bem-vinda para o atual conjunto de evidências³⁴.

Em 2008, a Federação Européia de Shiatsu comissionou a Universidade de Leeds, no Reino Unido, a realizar um estudo prospectivo observacional da experiência dos clientes de Shiatsu e de seus efeitos a curto e longo prazo. O estudo foi realizado em três países (Áustria, Espanha e Reino Unido) com 85 profissionais registrados e 633 clientes que completaram todos os questionários desde o início até um acompanhamento posterior de seis meses. O motivo principal para procurar o Shiatsu foi manter ou melhorar a saúde (39-59%). Em termos de sintomas como motivos, os mais mencionados incluem “problemas com músculos, articulações e estrutura corporal” (27-32%), “tensão ou estresse” (21-27%) e “falta de energia e fadiga” (12-18%). Na percepção dos clientes, houve uma redução estatisticamente significativa da severidade dos sintomas após seis meses na Áustria e no Reino Unido para todos os grupos de sintomas, e na Espanha reduziu nos grupos de “problemas com músculos, articulações e estrutura corporal” e “tensão ou estresse”³³.

Nos três países, proporções substanciais de clientes “concordaram” ou “concordaram fortemente” com as seguintes declarações acerca dos benefícios do Shiatsu: “o Shiatsu ajudou para que eu me sentisse melhor no geral” (93-96%); “o Shiatsu foi eficaz no tratamento de meus sintomas” (86-89%); “minha compreensão e minha experiência com meu corpo mudaram” (66-82%); “sinto mais esperança de que meus problemas podem ser ajudados” (76-83%). Mais de 90% dos clientes afirmaram que o Shiatsu atendeu ou excedeu as suas expectativas³³.

Cerca de 75% dos clientes indicaram que seu profissional deu algum conselho ou recomendação no início do tratamento, com relação por exemplo a exercício, relaxamento, postura e dieta. Ao final dos seis meses, 77 a 80% indicaram que fizeram mudanças no seu estilo de vida como resultado do tratamento com Shiatsu. Os clientes relataram a redução no seu uso de medicina e medicação convencional para os problemas que os motivaram a procurar tratamento com um profissional de Shiatsu e, simultaneamente, relataram o aumento do uso de TAC. Esse estudo demonstra a eficácia do Shiatsu na percepção do cliente, além de oferecer um fundamento para mais discussões sobre o papel em potencial do Shiatsu na manutenção e na melhora da saúde e do bem-estar e para pesquisas futuras³³.

Conceitos específicos de diagnóstico e tratamento do Shiatsu

Na MTC, existem diversos métodos de diagnóstico que podem ser utilizados, mas no Shiatsu o método definitivo que determina a condição do paciente é o diagnóstico pelo toque, em que se observa a presença de dor, a presença de resistência e sua qualidade e a presença de protuberâncias ou concavidades^{35,39,94}. Por meio do toque, pode-se identificar pontos e meridianos com excesso e deficiência de energia. Para cada área com excesso de energia, há uma área de deficiência correspondente. Pontos dolorosos apontam para o bloqueio de energia. Duas regiões bastante enfatizadas para o diagnóstico pelo toque no Shiatsu são o abdome e dorso, porém todos os meridianos ao longo do corpo devem ser avaliados, a fim de melhor compreender a condição global do paciente^{35,44,94}.

Após a identificação, o terapeuta deve sedar os pontos em que há excesso de energia e tonificar aqueles em que há deficiência, podendo trabalhar uniformemente em todo o meridiano ou concentrar-se em alguns pontos específicos para liberar as áreas de estagnação. Se uma grande quantidade de pontos com excesso ou deficiência de energia forem identificados, sugere-se que sejam escolhidos os meridianos com alterações energéticas mais preponderantes para concentrar neles o tratamento de sedação e tonificação^{44,94}.

No Shiatsu, o diagnóstico e o tratamento são mesclados. O toque para diagnóstico já constitui um tratamento e, ao longo do tratamento, são diagnosticados pontos com alteração energética. Uma das razões para isso é o poder de cura do toque, observado a partir do desejo instintivo de colocar as próprias mãos nas partes doentes do corpo. Além disso, em cada sessão de Shiatsu, a presença e localização de áreas com alterações energéticas variam, em resposta ao tratamento e devido ao potencial de cura do próprio corpo. Não se deve estabelecer um conjunto fixo de pontos e meridianos a ser abordado ao longo de todo o tratamento, mas reavaliar o paciente sessão após sessão⁹⁴.

As técnicas de sedação e tonificação incluem a pressão aplicada perpendicularmente à área a ser tratada, por meio dos dedos, mãos, cotovelos, joelhos e pés, com força determinada pelo peso do corpo, e não pela força física, podendo ser regulada pelo posicionamento do corpo. Não se deve pressionar tão fortemente a ponto de ficar desconfortavelmente doloroso. Portanto, a quantidade de pressão aplicada deve ser determinada a partir da sensação descrita pelo paciente. O tempo, profundidade e ritmo de pressão descritos na literatura são variáveis. Além da pressão, pode-se utilizar a manipulação tecidual, mobilização articular ou alongamento, para a estimulação dos meridianos^{35,44,94,95}.

O Shiatsu é feito com o paciente em diversas posições: decúbito dorsal, decúbito lateral, decúbito ventral e sedestação. Recomenda-se que uma sessão de Shiatsu tenha duração de cerca de 50 minutos para abranger o corpo todo⁹⁴.

A atitude do paciente é de extrema importância para o sucesso do tratamento. Deve-se atribuir ao paciente a responsabilidade pela manutenção e restabelecimento de sua saúde. O Shiatsu é um meio de conscientizar o paciente das alterações presentes em seu organismo, que podem ser tanto de natureza física como social. Por meio do toque e da pressão, o paciente pode perceber as alterações e considerar juntamente com o profissional suas possíveis causas, inclusive se são provocadas por ele mesmo. Assim, pode tomar as devidas providências e adotar um estilo de vida mais saudável^{33,94}.

É natural que o paciente procure ajuda para remediar a situação o mais depressa possível e o profissional deseje a cura rápida do paciente. Contudo, no

Shiatsu, é importante compreender que muitos estágios estão envolvidos na recuperação do paciente e o restabelecimento da saúde é um processo gradativo⁹⁴.

JUSTIFICATIVA

A fibromialgia é uma síndrome caracterizada por dor crônica generalizada e limiar de dor diminuído, acompanhada frequentemente por sintomas e comorbidades, como sono não reparador, distúrbios de equilíbrio, ansiedade e depressão. É uma das desordens reumatológicas mais frequentes, estando associada com significativa redução da capacidade funcional, prejuízo na qualidade de vida e gastos financeiros com tratamento substanciais. Sua etiopatogenia não é bem definida, havendo evidências de que a etiologia é multifatorial e os mecanismos fisiopatológicos são complexos, o que torna a fibromialgia de difícil tratamento. Nesse contexto, a síndrome é atualmente associada com o uso considerável de TAC, numa tentativa de obter melhora clínica. Fatores como a qualidade do vínculo terapeuta/paciente, o caráter holístico de tratamento, o tempo de contato favorecendo a transmissão de informações e orientações e a insatisfação com a medicina alopática estimulam a escolha por esse tipo de tratamento. Contudo, mais pesquisas científicas são necessárias para demonstrar a eficácia dessas práticas.

O Shiatsu, massagem japonesa baseada no sistema de meridianos e pontos da MTC, é uma das TAC, para a qual são raros os estudos na fibromialgia. Autores de uma revisão sistemática sobre o Shiatsu atualizada recentemente consideram promissora a base de evidências para problemas musculoesqueléticos e psicológicos. Assim, este projeto foi proposto, tendo em vista o grande potencial da técnica para manutenção e melhora da saúde, observado em estudo que demonstrou a eficácia do Shiatsu na percepção do cliente.

OBJETIVO PRINCIPAL

Avaliar o efeito do Shiatsu na dor, qualidade de sono, ansiedade, nível de confiança no equilíbrio e qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de indivíduos com fibromialgia.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

Verificar a correlação entre a dor e as demais variáveis-resposta (sono, ansiedade, confiança no equilíbrio e QVRS);

Verificar os pontos de acupuntura mais frequentemente comprometidos na fibromialgia;

Avaliar o nível de satisfação dos sujeitos com o Shiatsu.

METODOLOGIA

MÉTODOS DE PESQUISA

Ensaio clínico controlado.

AMOSTRA

Foram incluídos na amostra indivíduos na faixa etária de 30 a 65 anos, com diagnóstico de fibromialgia feito por um médico reumatologista ou ortopedista, confirmado pelo avaliador segundo o critério de classificação de 1990 do *American College of Rheumatology*⁴.

De acordo com o local para o qual foram encaminhados, os sujeitos foram alocados em Grupo Shiatsu (GS) e Grupo Controle (GC). Os sujeitos do GS foram atendidos por ordem de chegada no Serviço Especializado de Reabilitação de Taboão da Serra, enquanto o GC foi atendido no Serviço de Fisioterapia do Ambulatório de Reumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

Os critérios de exclusão da amostra foram: presença de dor devido a lesões traumáticas, neuropatias, tendinopatias, osteoartrite, artrite reumatóide ou doenças da coluna vertebral; lesões e infecções de pele; gestação; uso de tratamentos fisioterápicos ou TAC nos últimos seis meses. O protocolo era interrompido quando o sujeito faltava em duas sessões consecutivas ou em quatro sessões de tratamento no total.

O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (nº. 1297/09) (Anexo A) e todos os sujeitos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo B). O estudo foi registrado na base de dados ClinicalTrial.gov (NCT01291043).

O cálculo do tamanho da amostra foi feito com base na variável dor, obtida com a EVA, com desvio padrão (DP) de três pontos e considerando-se três pontos de melhora na dor como uma melhora significativa na média dos grupos. Foi utilizado um poder de 80% e significância de 5%, chegando-se ao número de 17 por grupo. Considerando-se aceitável uma perda de 15% de sujeitos, foi estabelecido que o tamanho de cada grupo seria de 20.

PROCEDIMENTO

Avaliação

Todos os sujeitos foram avaliados no início, após quatro e oito semanas por um avaliador (fisioterapeuta), responsável também pelo tratamento.

Anamnese

A anamnese (Anexo C) foi feita na forma de entrevista, coletando-se os dados pessoais do sujeito, diagnóstico, queixa principal, história da moléstia atual, antecedentes pessoais e medicamentos em uso.

Dor

A intensidade da dor foi avaliada com a EVA e o limiar de dor dos TPs com o dolorímetro (Anexo D).

A EVA é um instrumento amplamente usado na avaliação da intensidade da dor, com grande poder de discriminação para avaliar pacientes com fibromialgia. É sensível a procedimentos farmacológicos e não farmacológicos que alteram a experiência da dor e correlaciona fortemente com a dor mensurada por outras escalas. Consiste de uma reta de 10 cm de comprimento, desprovida de números,

com as indicações “ausência de dor” e “dor insuportável” nos extremos. O paciente marca na reta a intensidade de sua dor, que pode variar de 0 a 10. Valores mais altos indicam dor mais intensa⁹⁶.

O limiar de dor de cada TP foi avaliado com o dolorímetro modelo Fischer (Figura 4), aplicando-se pressão perpendicular à superfície da pele, progressivamente maior a uma velocidade de 1 kg/cm^2 por segundo. O sujeito era orientado a informar o momento em que a sensação de pressão transformava-se em dor. Com o sujeito em sedestação, foram avaliados bilateralmente os TPs da base do occipital, trapézio, supraespinhal, cervical baixa, segunda costela, epicôndilo lateral e borda medial do joelho. Para avaliar os TPs do glúteo e trocânter maior, o sujeito era posicionado em bipedestação⁹⁷.



Figura 4 – Dolorímetro modelo Fischer

Qualidade de sono

O sono foi avaliado com o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP) (Anexo E), aplicado na forma de entrevista. Esse instrumento foi desenvolvido por Buysse e colaboradores⁹⁸ e, em 2008, foi traduzido e validado para a população brasileira por Bertolazi, demonstrando propriedades psicométricas adequadas⁹⁹. É um instrumento útil para avaliar e quantificar o sono em pacientes com fibromialgia¹⁰⁰. Avalia a qualidade do sono no último mês, consistindo de 19

questões, agrupadas em sete itens: qualidade subjetiva do sono, latência para o sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, transtornos do sono, uso de medicamentos para dormir e disfunção diurna. A pontuação de cada item pode variar de 0 a 3 e a somatória dos diversos itens produz um escore global, que pode variar de 0 a 21. Quanto maior o escore, pior é a qualidade do sono. Resultados do IQSP maiores do que cinco indicam má qualidade e distúrbios do sono.

Ansiedade

O IDATE (Anexo F) é um dos instrumentos mais utilizados para quantificar componentes subjetivos relacionados à ansiedade. Foi desenvolvido por Spielberger e colaboradores¹⁰¹ e traduzido e adaptado para o Brasil por Biaggio e colaboradores¹⁰². Demonstrou-se que as propriedades psicométricas da versão em português são comparáveis às da versão original em inglês, sendo indicado seu uso na clínica¹⁰³.

O IDATE é composto de uma escala que avalia a ansiedade enquanto estado (A-ESTADO) e outra que avalia a ansiedade enquanto traço (A-TRAÇO).

Cada escala é composta de itens com conteúdo semântico que expressam a ausência ou presença de ansiedade. Na escala A-ESTADO, o sujeito deve indicar como se sente na atual fase da vida em relação a 20 itens, de acordo com uma escala de quatro pontos: (1) não, (2) um pouco, (3) bastante e (4) totalmente. De maneira semelhante, a escala A-TRAÇO é composta de 20 itens, mas o sujeito deve indicar como geralmente se sente, de acordo com outra escala de quatro pontos: (1) quase nunca, (2) às vezes, (3) frequentemente e (4) quase sempre. Para a obtenção do resultado de cada escala, faz-se a somatória dos escores para cada item do teste. O escore dos itens de ansiedade presente é o mesmo dos números colocados no teste. O escore para os itens de ansiedade ausente é invertido. O resultado pode variar de 20 a 80. Quanto maior o valor, maior o grau de ansiedade. Levando-se em consideração os diversos valores de corte já utilizados na literatura para A-ESTADO, adotou-se que escores menores do que 44 seriam classificados como baixa ansiedade e escores de 44 ou mais, como alta ansiedade^{104,105,106,107}.

Nível de confiança no equilíbrio

Foi utilizada a Escala de Confiança no Equilíbrio para Atividades Específicas (Escala ABC) (Anexo G) para avaliar o nível de confiança dos sujeitos para realizar atividades sem perder o equilíbrio ou tornar-se instável, o que reflete o impacto psicológico da disfunção de equilíbrio e/ou de quedas. O medo da queda foi associado com restrições nas atividades de vida diária e perda de independência¹⁰⁸. Essa escala foi traduzida e validada para a população brasileira por Mendes e colaboradores, apresentando confiabilidade alta¹⁰⁹. Consiste de 16 itens, nos quais os sujeitos devem classificar, entre uma porcentagem de 0 a 100%, o seu nível de confiança no equilíbrio para realizar diferentes tipos de atividades. O escore é obtido pela somatória dos valores de cada item dividida pelo número total de itens. O nível de confiança aumenta conforme aumenta o escore¹¹⁰. A Escala ABC apresenta uma sensibilidade de 84,4% e especificidade de 87,5% quando utilizado o escore de 67% para classificar sujeitos com risco substancial de quedas numa população de idosos¹¹¹.

Qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS)

Utilizou-se o QIF (Anexo H), aplicado na forma de entrevista. Esse questionário foi desenvolvido por Burckhardt e colaboradores¹¹² e traduzido e adaptado para a população brasileira por Marques e colaboradores, demonstrando ser um instrumento válido e confiável¹¹³. É composto por 19 questões organizadas em dez itens: (1) capacidade funcional, (2) bem-estar, (3) faltas no trabalho, (4) capacidade para o trabalho, (5) dor, (6) fadiga, (7) cansaço matinal, (8) rigidez, (9) ansiedade e (10) depressão. O valor bruto do item um pode variar de 0 a 30. Os valores dos itens dois e três podem variar de 0 a 7. Os demais compõem-se de escalas visuais analógicas que variam de 0 a 10. Para a obtenção do escore do QIF, o item dois deve ser recodificado (0=7, 1=6, 2=5, 3=4, 4=3, 5=2, 6=1, 7=0) e normalizado em uma escala de 0 a 10. Os itens um e dois também devem ser normalizados, a fim de que todos os itens sejam expressos em unidades similares. O escore total do QIF

foi obtido pela somatória dos itens, podendo variar de 0 a 100. Valores mais altos indicam maior impacto da fibromialgia sobre a QVRS¹¹⁴. Pode-se categorizar o escore total do QIF em: comprometimento leve (0 a 38), moderado (39 a 58) e grave (59 a 100)¹¹⁵.

Nível de satisfação com o tratamento

Ao término do tratamento, cada sujeito do GS respondeu à pergunta “Qual foi seu nível de satisfação com o tratamento?”, escolhendo uma dentre estas cinco opções de resposta: (1) muito satisfeito; (2) satisfeito; (3) nem satisfeito, nem insatisfeito; (4) insatisfeito; (5) muito insatisfeito¹¹⁶.

Avaliação energética do Shiatsu

Pelo toque, os sujeitos foram avaliados de forma global nos 14 meridianos principais e seus respectivos pontos em cada sessão do tratamento. Os pontos de excesso de energia foram identificados e caracterizados segundo o seguinte critério:

Características do ponto	Classificação
Ausência de dor	0
Dor à pressão forte	1
Dor à pressão moderada	2
Dor à pressão leve	3
Dor no repouso	4

Quadro 2 – Classificação da dor nos pontos avaliados

Os cinco pontos de maior severidade foram registrados a cada sessão na folha de Evolução (Anexo I) do sujeito.

Intervenção

Grupo Shiatsu

Os sujeitos do GS foram submetidos a um tratamento de Shiatsu, mantendo a farmacoterapia convencional. Não existe ainda consenso com relação à duração do tratamento, ao número total e à frequência de sessões para os diversos tipos de massagem corporal, inclusive o Shiatsu. Na literatura, observou-se uma grande variabilidade de protocolos para a massagem corporal na fibromialgia e para o Shiatsu corporal em condições diversas^{91,92,93,117,118,119,120,121,122,123}. A frequência de sessões aplicada com maior repetição foi a de duas vezes por semana. A duração do tratamento variou de três a 20 semanas, sem repetições entre os protocolos analisados, mas o total de sessões observado com mais frequência foi de 15 sessões. Assim optou-se por realizar o Shiatsu duas vezes por semana, durante oito semanas de tratamento, totalizando 16 sessões. Cada sessão durou aproximadamente 50 minutos. Abaixo, nos Quadros 3, 4, 5, 6 e 7, segue descrita uma sequência básica em que os pontos e meridianos do corpo são abordados de modo geral, com o sujeito em diferentes decúbitos e posições. A pressão foi aplicada por meio dos dedos ou mãos, com a maior intensidade possível sem que o sujeito sentisse dor.

Decúbito dorsal – tempo de duração: 15 minutos	
Região do corpo	Atividade
Face	Aplicar pressão bilateralmente com as pontas dos dedos sobre os pontos E 3, ID 18, IG 20, E 1 e B 2. Aplicar pressão bilateralmente com a ponta dos polegares sobre o ponto TA 23.
Região Abdominal	Aplicar pressão ao longo de três linhas longitudinais com a palma da mão, abrangendo os meridianos do E, BP, R, F e VC.
Membros	Com o membro inferior contralateral semifletido nas articulações do quadril e

<p>inferiores (coxa e perna)</p>	<p>do joelho e rodado lateralmente em quadril, aplicar pressão na região medial da coxa, ao longo de duas linhas longitudinais, com a palma da mão, abrangendo os meridianos do BP, R e F. Aplicar pressão na região medial da perna, em uma linha longitudinal, com a polpa do polegar, ao longo do meridiano do BP.</p> <p>Com o membro inferior ipsilateral estendido, aplicar pressão na região lateral da coxa com a palma da mão ao longo dos meridianos do E e VB. Aplicar pressão na região da perna com a polpa do polegar ao longo do meridiano do E.</p> <p>Com o joelho fletido, aplicar pressão com as polpas dos dedos ao longo do meridiano do F.</p> <p>Terminada esta parte, posicionar-se do lado contralateral do sujeito e repetir esta parte da sequência.</p>
<p>Pé</p>	<p>Aplicar pressão na região dorsal, ao longo de uma linha longitudinal, com as polpas dos dedos, abrangendo os meridianos do E, VB e F.</p> <p>Aplicar pressão ao redor do maléolo lateral, com a polpa do dedo, sobre os pontos VB 40, B 60 e B 62.</p> <p>Aplicar pressão ao redor do maléolo medial, com a polpa do dedo, sobre os pontos BP 5, R 6 e R 3.</p> <p>Aplicar pressão entre os metatarsos com a polpa do polegar sobre E 43, VB 42 e F 3.</p> <p>Aplicar pressão entre os dedos do pé com a ponta do polegar sobre E 44, B 66, VB 43, F2 e F1.</p> <p>Aplicar pressão na planta do pé com a polpa do polegar ao longo dos meridianos do BP e R e sobre o ponto R 1.</p> <p>Executar esta parte da sequência em um pé por vez.</p>
<p>Região cervical, cintura escapular e membros superiores</p>	<p>Com a cabeça levemente rodada, aplicar pressão na região lateral do pescoço que fica exposta, ao longo de duas linhas longitudinais, com a polpa do polegar, abrangendo pontos dos meridianos do IG, E e ID.</p> <p>Aplicar pressão na região lateral e superior do tórax com as pontas dos dedos sobre os pontos P 1, P 2, E 13 e E 14.</p> <p>Aplicar pressão na axila com a ponta do polegar o ponto C 1.</p> <p>Aplicar pressão no braço com a polpa do polegar ao longo do meridiano do IG e sobre o ponto C 2.</p> <p>Aplicar pressão no antebraço com a polpa do polegar sobre o ponto IG 10 e ao longo dos meridianos do IG e TA.</p> <p>Aplicar pressão na mão com a ponta do polegar sobre IG 3 e IG 4.</p> <p>Terminada esta parte, posicionar-se do lado contralateral do sujeito e repetir esta parte da sequência.</p>

Quadro 3 – Descrição da sequência em decúbito dorsal

Decúbito lateral – tempo de duração: 5 minutos em cada lado	
Região do corpo	Atividade
Região cervical e cintura escapular	<p>Aplicar pressão ao longo da base do occipital com a polpa do polegar sobre os pontos VG 16, B 10 e VB 20.</p> <p>Aplicar pressão na região lateral do pescoço, ao longo de duas linhas longitudinais, com a polpa do polegar, abrangendo pontos dos meridianos do IG, E e ID.</p> <p>Aplicar pressão no trapézio com a polpa do polegar sobre VB 21.</p> <p>Aplicar pressão na parte inferior da borda medial da escápula com a polpa do polegar ao longo do meridiano da B.</p>
Membros inferiores	<p>Com o membro inferior superior semifletido em quadril e joelho, aplicar pressão na região lateral da cintura pélvica com a polpa do polegar sobre VB 29 e VB 30. Aplicar pressão na região lateral da coxa com a polpa do polegar ao longo dos meridianos do E e VB. Aplicar pressão na região lateral da perna com a polpa do polegar sobre os pontos VB 34 e VB 39.</p>

Quadro 4 – Descrição da sequência em decúbito lateral

Decúbito ventral – tempo de duração: 10 minutos	
Região do corpo	Atividade
Região dorsal	<p>Aplicar pressão leve com as pontas dos polegares sobre os processos espinhosos da coluna vertebral ao longo do meridiano do VG.</p> <p>Aplicar pressão perpendicular com a polpa dos polegares ao longo das linhas mediais do meridiano da B.</p> <p>Aplicar pressão no sentido inferior e medial ao longo das linhas laterais do meridiano da B, desde a região sacral até a base da região cervical.</p> <p>Aplicar pressão com a polpa dos polegares sobre o ponto ID 13.</p>
Região de cabeça e pescoço	<p>Aplicar pressão na base do occipital com as polpas dos dedos sobre os pontos VG 16, B 10 e VB 20.</p> <p>Aplicar pressão nas regiões laterais do pescoço, uma por vez, ao longo de duas linhas longitudinais, com a polpa do polegar, abrangendo pontos dos meridianos do IG, E e ID.</p> <p>Aplicar pressão bilateralmente com a polpa do polegar sobre o ponto VB 21.</p> <p>Aplicar pressão com a polpa do polegar sobre VG 21.</p>
Membros inferiores	<p>Aplicar pressão na coxa, ao longo de três linhas longitudinais, com a palma da mão, abrangendo os meridianos da B e R.</p> <p>Aplicar pressão na perna ao longo dos meridianos da B e R com a palma da mão.</p> <p>Aplicar pressão sobre o ponto B 57 com a polpa do polegar.</p>

Terminada esta parte, posicionar-se do lado contralateral do sujeito e repetir esta parte da sequência.

Quadro 5 – Descrição da sequência em decúbito ventral

Pressão sustentada – tempo de duração: 10 minutos	
Atividade	
Desbloquear pontos identificados com excesso de energia, aplicando pressão sustentada por dois minutos.	
Abordar neste período no máximo cinco pontos, que serão escolhidos conforme a gravidade, segundo o critério de classificação da avaliação energética do Shiatsu pelo toque.	

Quadro 6 – Descrição da pressão sustentada

Sedestação – tempo de duração: 5 minutos	
Região do corpo	Atividade
Região de cabeça e pescoço e membros superiores	Aplicar pressão na base do occipital com a ponta do polegar sobre os pontos VG 16, B 10 e VB 20.
	Aplicar pressão na região lateral do pescoço, ao longo de duas linhas longitudinais, com a polpa do polegar, abrangendo pontos dos meridianos do IG, E e ID.
	Aplicar pressão sobre os pontos C 2, IG 10, IG 3 e IG 4 com a ponta do polegar.
	Terminada esta parte, posicionar-se do lado contralateral do sujeito e repetir esta parte da sequência.
Região de cabeça	Aplicar pressão bilateralmente ao longo dos meridianos da B e VB com as pontas dos dedos.
Trapézio	Aplicar pressão bilateralmente sobre os pontos IG 16, ID 15 e VB 21 com as pontas dos polegares.
Região dorsal	Realizar fricção bilateralmente ao longo do meridiano da B com as palmas das mãos.
	Realizar percussão em toda a região de modo geral.

Quadro 7 – Descrição da finalização da sequência em sedestação

Grupo Controle

Os sujeitos do GC receberam, no primeiro dia de avaliação, orientações educativas por meio de uma cartilha (Anexo J) e mantiveram a farmacoterapia

convencional, enquanto aguardavam o tratamento fisioterapêutico. A cartilha continha informações acerca da fibromialgia, mudanças de estilo de vida e exercícios. Após o término do período de oito semanas de participação neste estudo, os sujeitos foram introduzidos no tratamento de rotina do Serviço de Fisioterapia do Ambulatório de Reumatologia do HC-FMUSP.

ANÁLISE DOS DADOS

Análise estatística

Todos os dados foram submetidos a uma análise estatística descritiva e inferencial.

Na linha de base, as variáveis demográficas da amostra e as variáveis-resposta do estudo (EVA, limiar de dor dos TPs, IQSP, IDATE, Escala ABC e QIF) foram usadas na comparação entre os grupos. Com relação à frequência em gênero e renda média familiar, na comparação dos grupos, utilizou-se o teste exato de Fisher e, para estado civil, o teste qui quadrado. Para as demais variáveis, a normalidade e a igualdade de variâncias foram verificadas com os testes de Kolmogorov-Smirnov e de Levene, respectivamente. No caso de normalidade, o teste t foi utilizado e, na falta de normalidade, utilizou-se o teste não paramétrico da soma dos postos de Mann-Whitney.

Quanto ao uso de medicamentos, os grupos foram comparados com o teste qui quadrado, na linha de base, após quatro e oito semanas.

Na análise intragrupo, os valores obtidos na linha de base, após quatro e oito semanas para as variáveis-resposta foram comparados com a análise de variância (ANOVA) de um fator para medidas repetidas, para dados com distribuição normal e mesma variância. Sendo verificada diferença estatisticamente significativa, utilizou-se o método de Holm-Sidak, como procedimento de comparações múltiplas, para isolar e verificar os conjuntos de dados estatisticamente diferenciados. Para dados fora da normalidade ou com diferença significativa entre variâncias, foi utilizada a ANOVA

por postos de Friedman para medidas repetidas e o teste de Tukey, como procedimento de comparações múltiplas. Essa análise foi feita para o nível médio de energia dos cinco pontos mais graves observados na avaliação energética somente no GS.

Para lidar com as inconveniências das diferentes escalas das variáveis-resposta e de a melhora ser representada pelo aumento em algumas delas e, em outras, pela redução do valor, foi feita uma padronização dessas variáveis a uma escala similar, segundo estas fórmulas:

$$Y' = \frac{(Y_3 - Y_1)}{(\text{Max} - Y_1)}, \text{ caso o aumento do valor da variável original represente uma melhora no paciente;}$$

ou

$$Y' = \frac{(Y_1 - Y_3)}{Y_1}, \text{ caso a redução do valor da variável original represente uma melhora no paciente.}$$

em que:

Y': variável-resposta transformada,

Y₁: valor da variável na linha de base,

Y₃: valor da variável após 8 semanas,

Max: maior valor possível da variável-reposta na escala original ou maior medida observada na amostra quando esse valor não é determinado para o instrumento.

Nesse procedimento, as medidas obtidas no meio do tratamento foram desconsideradas e as variáveis transformadas representam a proporção de melhora de cada paciente.

Para verificar a eficácia do tratamento com Shiatsu, utilizou-se a regressão logística, verificando-se a probabilidade de um sujeito pertencer ao GS tendo em vista seu desempenho nas variáveis-resposta do estudo. A regressão logística é baseada na seguinte função:

$p(\mathbf{x}) = [\exp(\mathbf{b}_0 + \mathbf{b}_1X_1 + \dots + \mathbf{b}_nX_n) + 1]^{-1}$, em que:

$p(\mathbf{x})$: probabilidade do sujeito ter recebido Shiatsu,

X_i : variável preditora do modelo (proporção de melhora da EVA, limiar de dor, IQSP etc),

$\text{Exp}\{\mathbf{b}_i\}$: exponenciais dos coeficientes, que representam a razão de chances do indivíduo ter recebido Shiatsu quando aumentamos a variável X_i em uma unidade.

Para verificar quais variáveis transformadas são de fato influentes na definição dos grupos, ajustou-se um modelo separado para cada uma delas, a partir desta função de regressão logística simplificada:

$p(x) = [\exp(\mathbf{b}_0 + \mathbf{b}_1X) + 1]^{-1}$, em que:

$p(x)$: probabilidade do sujeito ter recebido Shiatsu,

X : variável preditora do modelo (proporção de melhora da EVA, limiar de dor, IQSP etc),

$\text{Exp}\{\mathbf{b}_1\}$: exponencial do coeficiente b_1 , que representa a razão de chances do indivíduo ter recebido Shiatsu quando aumentamos a variável X em uma unidade.

Com o IQSP, IDATE, Escala ABC e QIF, os sujeitos de cada grupo foram separados por categoria, segundo valores de corte baseados na literatura, verificando-se diferenças entre os grupos e entre momentos de avaliação com o teste exato de Fisher ou o teste qui quadrado, para tabelas com células com número de observações maiores do que cinco ou para tabelas de contingência que não eram 2x2.

Verificou-se a existência de correlações entre a dor e as demais variáveis-resposta com a correlação produto momento de Pearson, sendo confirmada a normalidade da distribuição dos dados e a constância da variância. Para dados sem distribuição normal ou variância constante, foi utilizada a correlação de postos de

Spearman. As correlações foram caracterizadas segundo o resultado do coeficiente de correlação (r) da seguinte forma: 0,5-1,0 forte; 0,3-0,5 moderada; 0,1-0,3 fraca¹²⁴.

O nível de significância adotado foi de 5%. A análise estatística foi feita com o programa SigmaStat 3.5 (Systat Software, Inc., Germany) and R-2.11.1 for Windows (R Foundation, <http://www.r-project.org>).

Análise de ganho absoluto e percentual relativo

O ganho absoluto foi calculado para cada grupo nas avaliações intermediária e final, como a média das diferenças de resultados da variável na linha de base e após quatro semanas e na linha de base e após oito semanas, respectivamente. O ganho percentual relativo foi calculado após quatro e oito semanas como a diferença entre a média do ganho absoluto do GS e a média do ganho absoluto do GC, dividida pela média dos resultados da variável na linha de base de ambos os grupos¹²⁵.

$$\text{Ganho relativo} = \frac{\text{ganho absoluto do GS} - \text{ganho absoluto do GC}}{\text{Média da variável na linha de base}}$$

Para a EVA, considerou-se clinicamente relevante um ganho absoluto de pelo menos dois pontos ou um ganho percentual relativo de 30%¹²⁶. Para o escore total do QIF, considerou-se relevante um ganho absoluto de 0,81 ou relativo de 14% e, para o item rigidez, um ganho absoluto de 0,89 ou relativo de 13%¹¹⁵. Como não há estudos específicos de ganho mínimo clinicamente relevante para as demais variáveis, considerou-se o valor de 15%, segundo as diretrizes estabelecidas em 2001 pelo Painel de Filadélfia para certas intervenções de reabilitação no tratamento de lombalgia, cervicalgia, dor em joelho e ombro¹²⁷.

RESULTADOS

O fluxo dos sujeitos durante cada estágio do ensaio clínico está ilustrado na Figura 5.

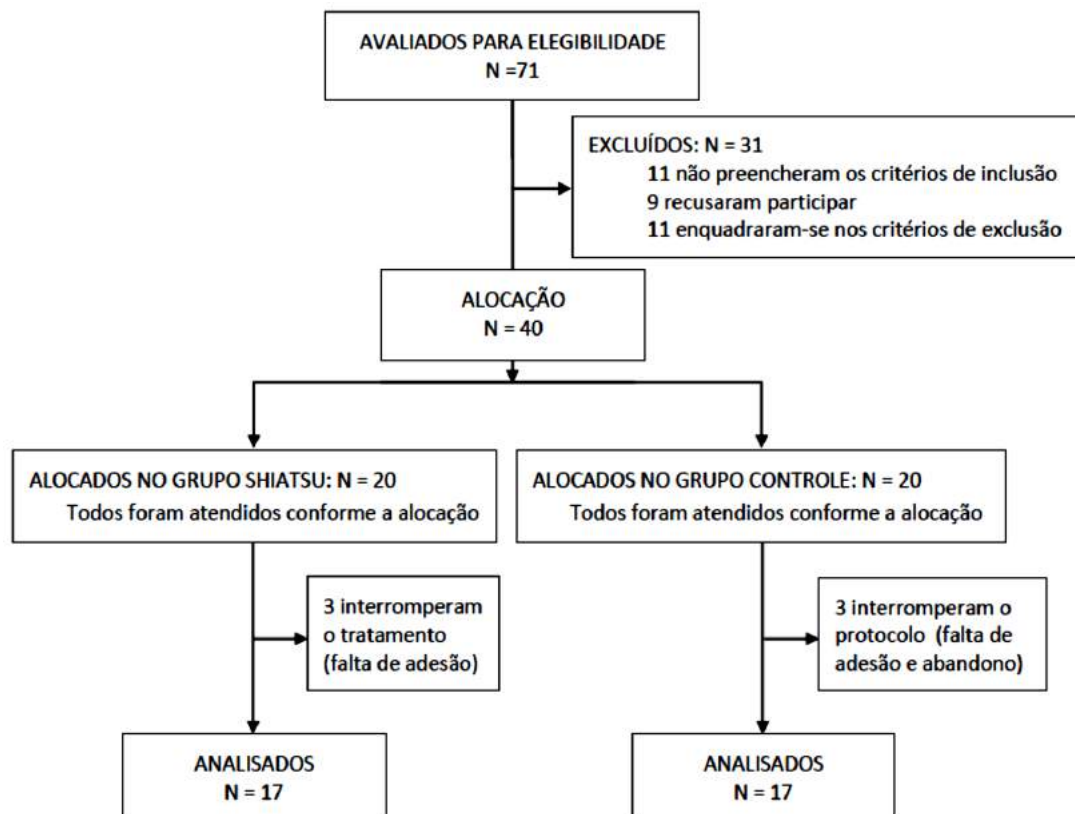


Figura 5- Fluxograma do estudo

As características principais da amostra estão apresentadas na Tabela 1. Os grupos foram similares em todos os itens, exceto com relação aos anos de estudo, em que os sujeitos do GS tinham, em média, menos anos de estudo do que o GC.

Tabela 1 – Características demográficas e clínicas dos grupos Shiatsu e Controle

	Grupo Shiatsu (n = 17)	Grupo Controle (n = 17)	p
Idade (anos), mediana (IIQ)	52,0 (42,5-54,3)	50,0 (45,5-55,5)	1,000
Gênero feminino , n (%)	17 (100,0)	16 (94,1)	1,000
Estudo (anos), média (DP)	7,5 (4,6)	10,5 (3,4)	0,042 ^a
Estado Civil , n (%)			0,966
Solteiro	4 (23,5)	5 (29,4)	
Casado	7 (41,2)	8 (47,1)	
Divorciado	5 (29,4)	5 (29,4)	
Viúvo	1 (5,9)	2 (11,8)	
Renda média familiar , n (%)			1,000
< 5 salários mínimos	16 (94,1)	15 (88,2)	
≥ 5 salários mínimos	1 (5,9)	2 (11,8)	
Medicamentos , n (%)			0,579
analgésico/antiinflamatório	8 (47,1)	9 (52,9)	
relaxante muscular	5 (29,4)	12 (70,6)	
Sedat./ansiolít./ind. do sono	4 (23,5)	5 (29,4)	
antidepressivo	8 (47,1)	15 (88,2)	
outros	14 (82,4)	13 (76,5)	

IIQ, intervalo interquartil; n, frequência absoluta; DP, desvio padrão; Sedat, sedativo; Ansiolít, ansiolítico; Ind, indutor. ^aDiferença estatisticamente significante.

O uso de medicamentos também foi comparado entre os grupos nas avaliações intermediária e final, não sendo observadas diferenças estatisticamente significantes no padrão de uso ($p>0,05$).

Na Tabela 2, observa-se que os grupos foram similares na linha de base para todas as variáveis-resposta ($p>0,05$).

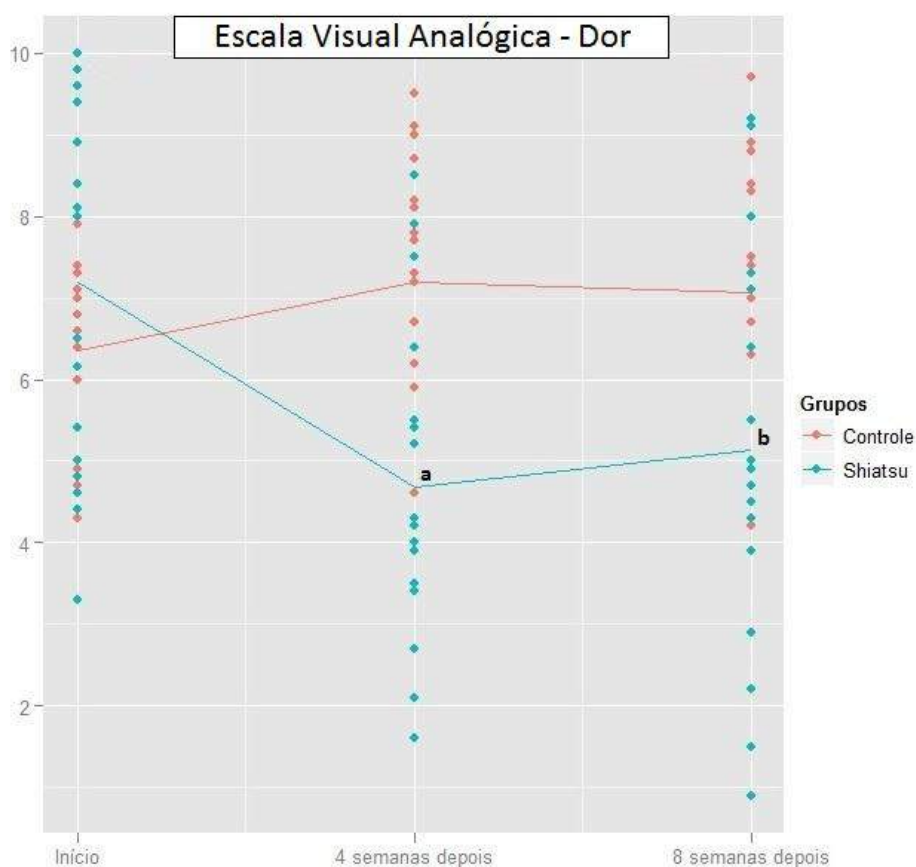
Tabela 2 – Média, desvio-padrão e valor-p da análise intergrupos das variáveis-resposta do estudo para os Grupos Shiatsu e Controle na linha de base.

	Grupo Shiatsu (n = 17)	Grupo Controle (n = 17)	p
	Média (DP)	Média (DP)	
EVA (0-10 cm)	7,2 (2,3)	6,4 (1,1)	0,228
Limiar de dor (kg/cm²)	0,8 (0,4)	0,8 (0,4)	0,628
IQSP (0-21)	12,0 (4,0)	11,9 (4,7)	0,969
A-ESTADO (20-80)	53,9 (8,4)	55,5 (11,2)	0,655
A-TRAÇO (20-80)	57,9 (9,4)	52,9 (11,6)	0,184
Escala ABC (0-100%)	42,0 (22,5)	55,4 (22,7)	0,093
QIF (0-100)	66,7 (18,8)	65,2 (16,1)	0,808

EVA: Escala Visual Analógica, IQSP: Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh, A-Estado: Estado de ansiedade, A-Traço: Traço de ansiedade, Escala ABC: Escala de confiança no equilíbrio para atividades específicas, QIF: Questionário de Impacto da Fibromialgia.

ANÁLISE INTRAGRUPPO

Diferenças estatisticamente significantes foram observadas na EVA ($p < 0,001$) para o GS, mas não para o GC ($p > 0,05$). Como apresentado no Gráfico 1, verificou-se que houve diferença significativa entre as avaliações inicial e intermediária e entre a intermediária e a final, pelo procedimento de comparações múltiplas. A distribuição dos resultados de cada sujeito e o comportamento das médias de cada grupo em cada avaliação também estão representados nesse gráfico.

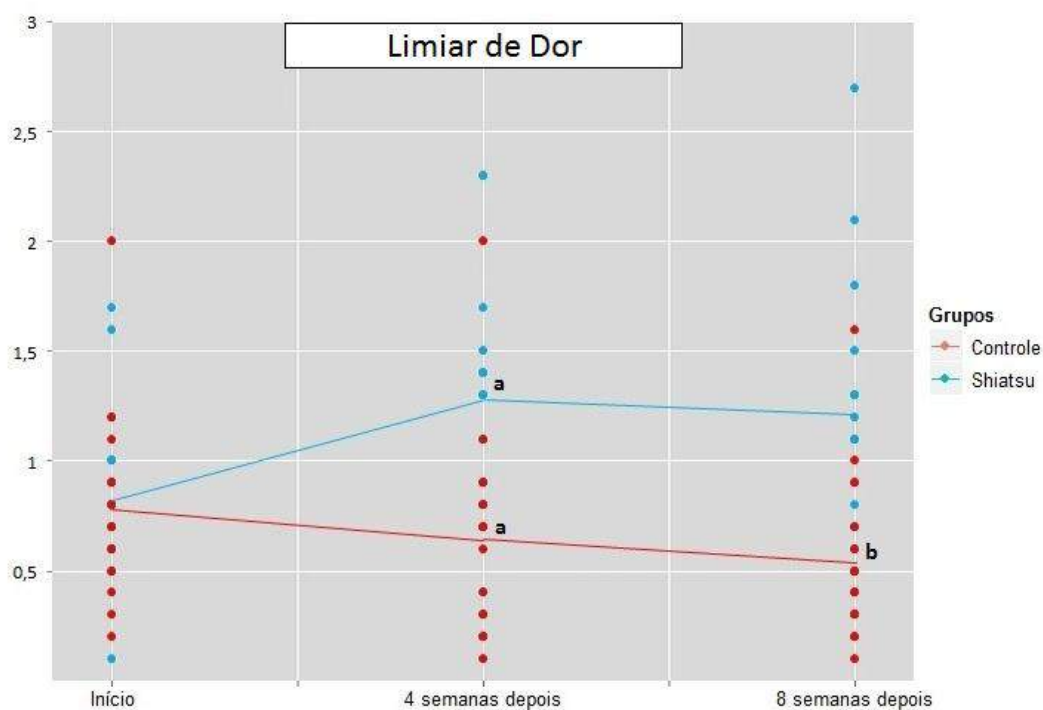


^aDiferença estatisticamente significativa entre o início e após 4 semanas

^bDiferença estatisticamente significativa entre o início e após 8 semanas

Gráfico 1 – Gráfico de pontos para Escala Visual Analógica da Dor com indicação das médias dos Grupos Shiatsu e Controle

O Gráfico 2 mostra o aumento da média do limiar de dor para o GS ($p=0,013$) e a redução para o GC ($p=0,002$). Porém houve diferença estatisticamente significativa apenas entre as avaliações inicial e intermediária para o GS, enquanto para o GS houve diferença significativa entre as avaliações inicial e intermediária e inicial e final.

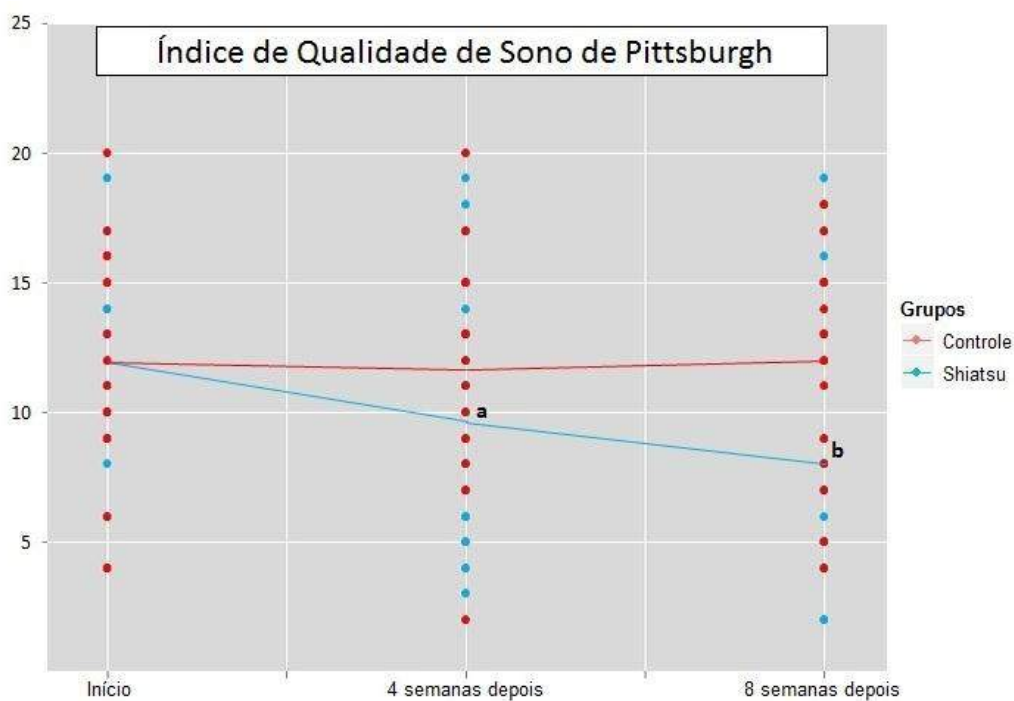


^aDiferença estatisticamente significativa entre o início e após 4 semanas

^bDiferença estatisticamente significativa entre o início e após 8 semanas

Gráfico 2 – Gráfico de pontos para Limiar de Dor com indicação das médias dos Grupos Shiatsu e Controle

No IQSP, houve diferença estatisticamente significativa para o GS ($p=0,001$), mas não para o GC ($p>0,05$). O Gráfico 3 mostra que houve diferença entre as avaliações inicial e intermediária e entre a inicial e final.

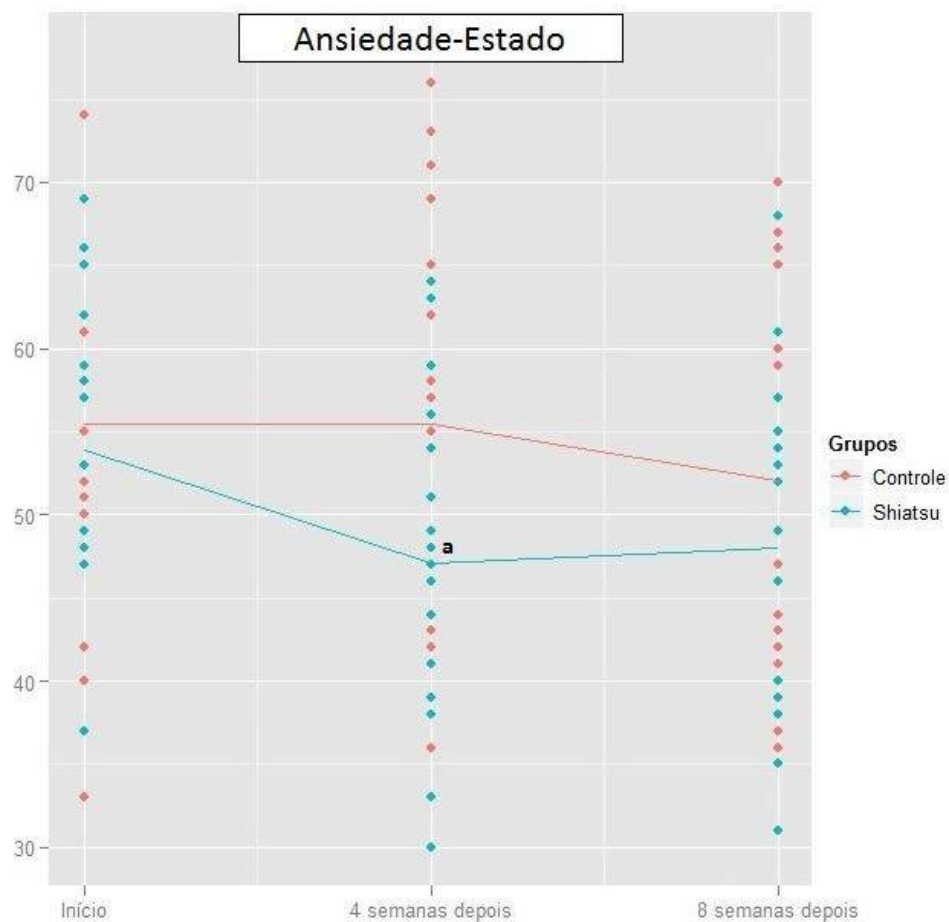


^aDiferença estatisticamente significativa entre o início e após 4 semanas

^bDiferença estatisticamente significativa entre o início e após 8 semanas

Gráfico 3 – Gráfico de pontos para Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh com indicação das médias dos Grupos Shiatsu e Controle

Para A-ESTADO, observou-se diferença significativa para o GS ($p=0,005$), mas não para o GC ($p>0,05$), porém essa diferença ocorreu somente entre as avaliações inicial e intermediária, não se mantendo até o final do tratamento. Esses resultados podem ser observados no Gráfico 4.



^aDiferença estatisticamente significativa entre o início e após 4 semanas

Gráfico 4 – Gráfico de pontos para a Escala de Ansiedade-Estado com indicação das médias dos Grupos Shiatsu e Controle

Em ambos os grupos, não se observaram diferenças estatisticamente significantes para A-TRAÇO ($p>0,05$) (Gráfico 5).

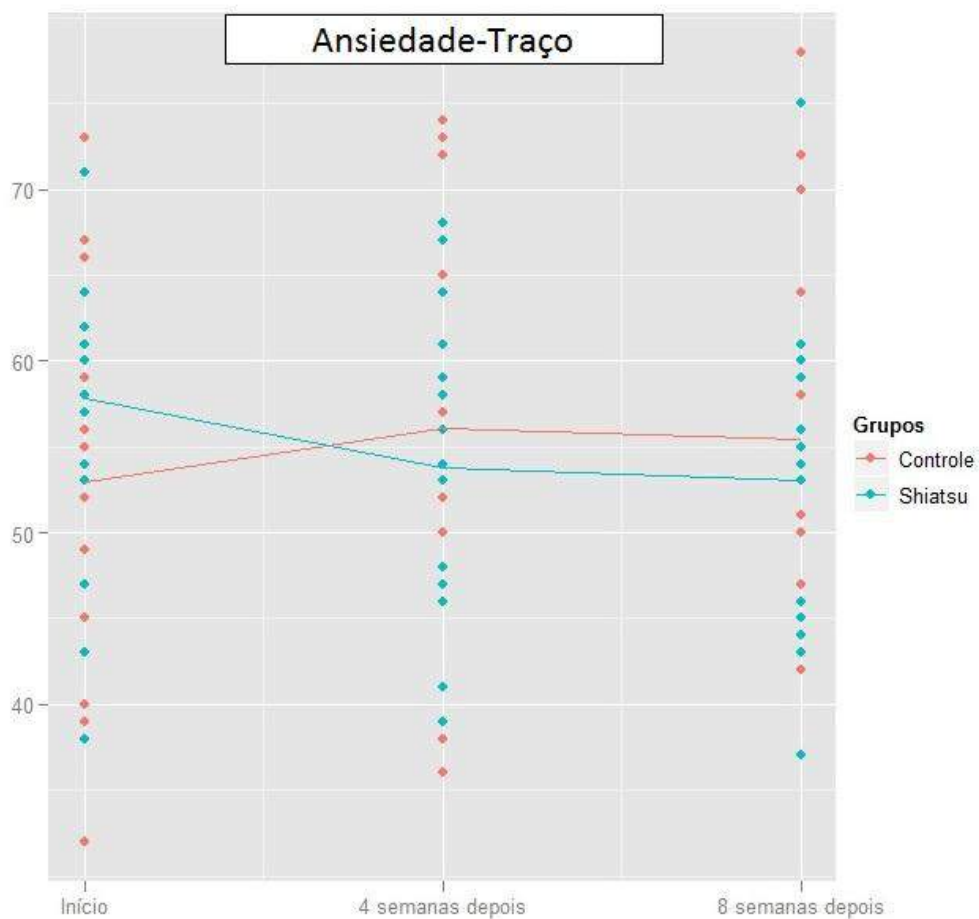
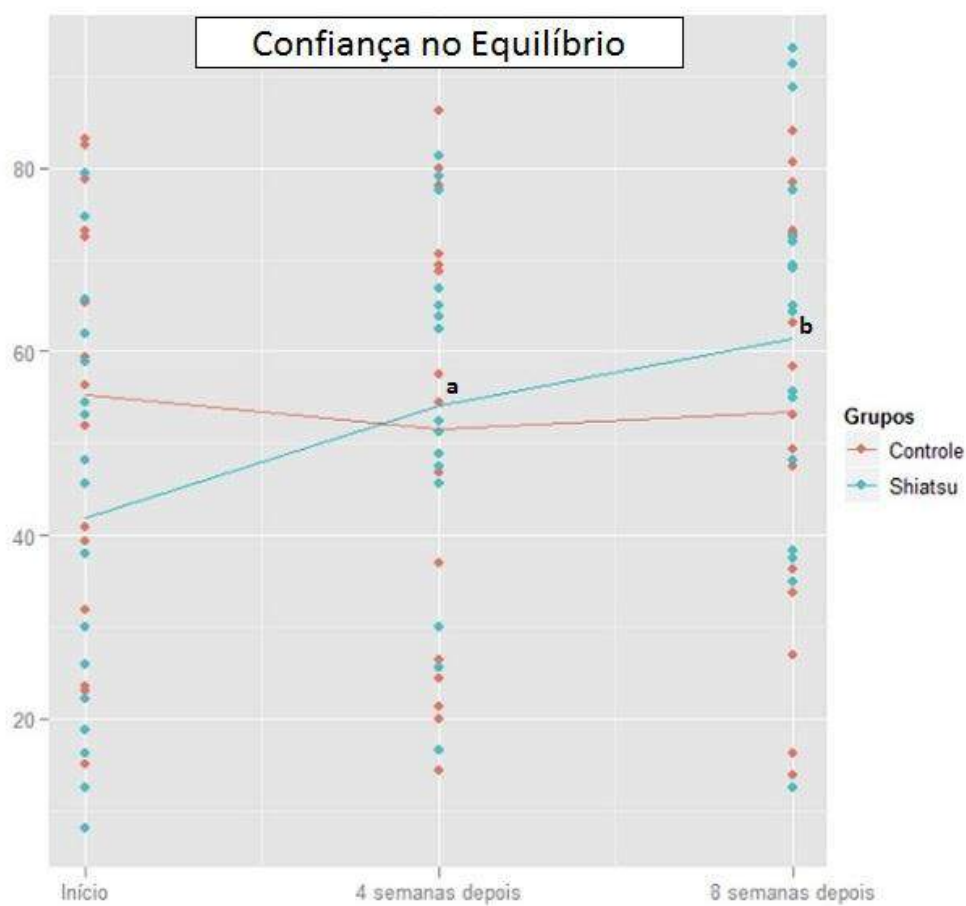


Gráfico 5 – Gráfico de pontos para a Escala de Ansiedade-Traço com indicação das médias dos Grupos Shiatsu e Controle

Na Escala ABC, houve diferença significativa entre as avaliações para o GS ($p < 0,001$), mas não para o GC. O Gráfico 6 mostra que as diferenças ocorreram entre as avaliações inicial e intermediária e entre a inicial e final.

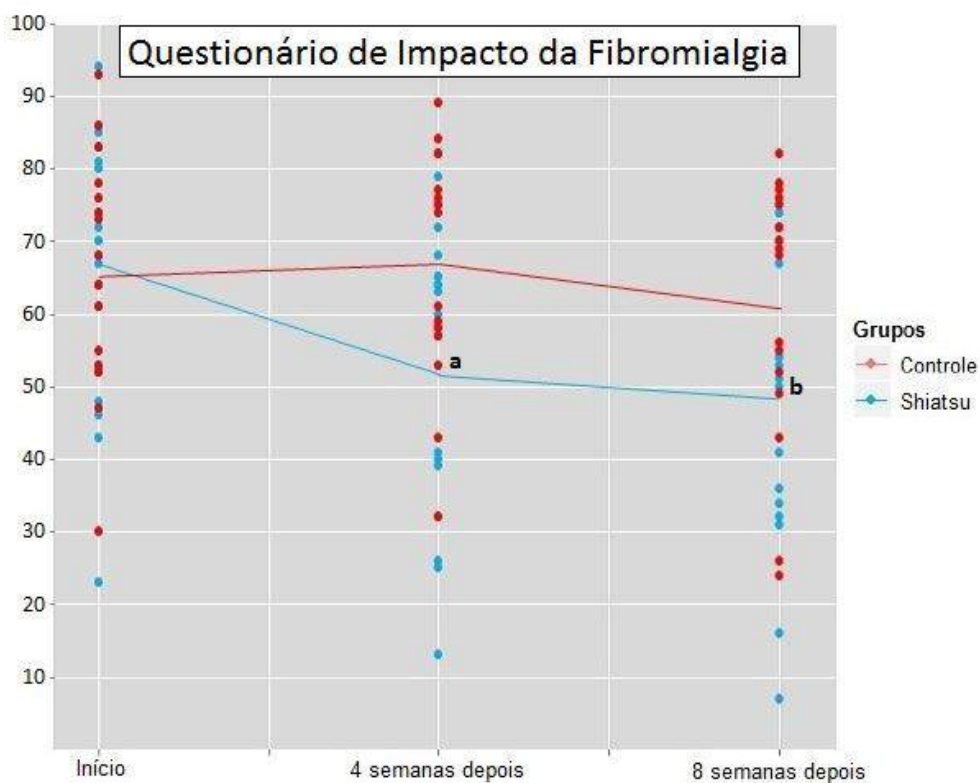


^aDiferença estatisticamente significativa entre o início e após 4 semanas

^bDiferença estatisticamente significativa entre o início e após 8 semanas

Gráfico 6 – Gráfico de pontos para Escala de Confiança no Equilíbrio para Atividades Específicas com indicação das médias dos Grupos Shiatsu e Controle

No QIF, observaram-se entre as avaliações diferenças significantes para o GS ($p < 0,001$), mas não para o GC. O Gráfico 7 mostra que as médias do GS diminuem em relação à linha com diferença significativa entre as avaliações inicial e intermediária e entre a inicial e final.



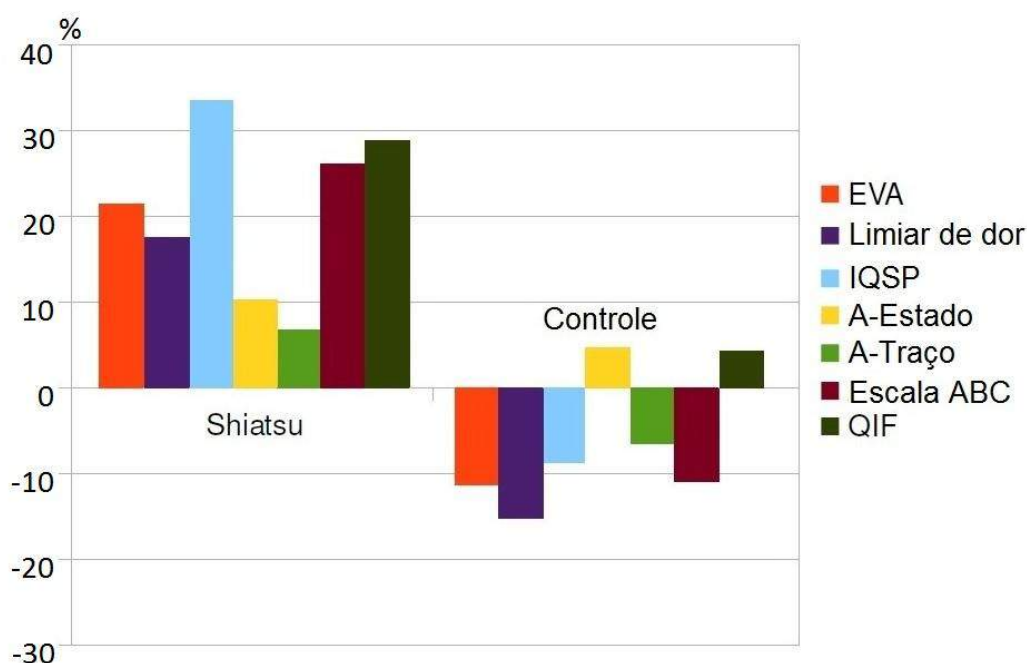
^aDiferença estatisticamente significativa entre o início e após 4 semanas

^bDiferença estatisticamente significativa entre o início e após 8 semanas

Gráfico 7 – Gráfico de pontos para Questionário de Impacto da Fibromialgia com indicação das médias dos Grupos Shiatsu e Controle

PROPORÇÃO DE MELHORA DAS VARIÁVEIS-RESPOSTA

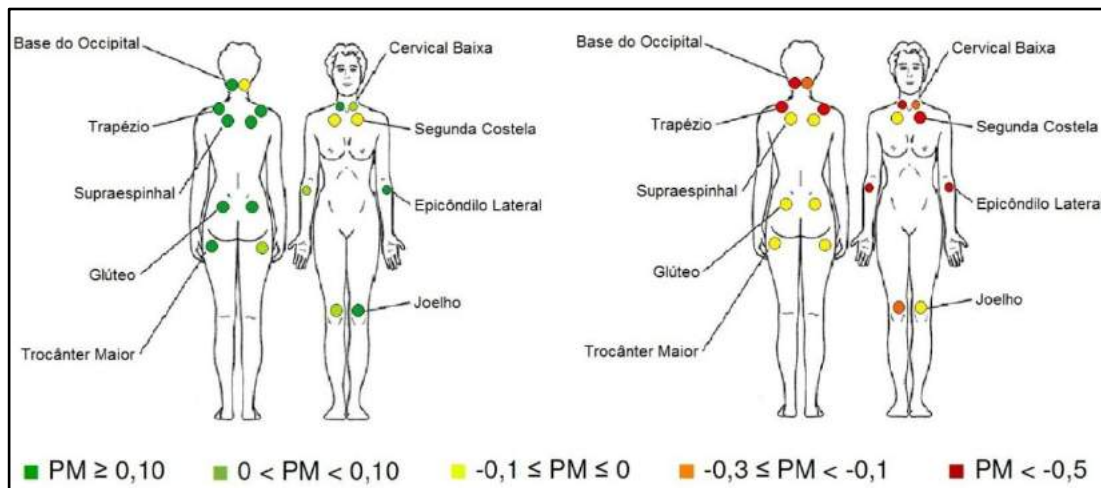
O GS apresentou melhora em todos as variáveis-resposta, destacando-se o desempenho na EVA, IQSP, Escala ABC e QIF. O GC, por sua vez, apresentou piora na maioria das variáveis, exceto A-ESTADO e QIF, em que houve melhora de pequena proporção (Gráfico 8).



EVA: Escala Visual Analógica, IQSP: Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh, A-Estado: Estado de ansiedade, A-Traço: Traço de ansiedade, Escala ABC: Escala de confiança no equilíbrio para atividades específicas, QIF: Questionário de Impacto da Fibromialgia.

Gráfico 8 – Média da proporção de melhora das variáveis-resposta para os Grupos Shiatsu e Controle

Na Figura 6, a média da proporção de melhora do limiar de dor em cada TP pode ser visualizada para GS e GC. Quinze dentre os 18 TPs apresentaram melhora do limiar de dor no GS. Por outro lado, no GC, dez TPs apresentaram piora, enquanto os outros oito ficaram inalterados.



PM: proporção de melhora do limiar de dor em média

Figura 6 – Proporção de melhora do limiar de dor em média em cada tender point para os Grupos Shiatsu e Controle

MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA

Sendo feito com grupo como resposta e o conjunto das variáveis-resposta transformadas do estudo como preditores, o modelo de regressão logística proporcionou uma ótima função preditora. Sua proporção de acertos, ou seja, a proporção de sujeitos cuja probabilidade estimada indicou corretamente se recebeu ou não tratamento com Shiatsu foi de 91%. Esses resultados estão ilustrados no Gráfico 9.

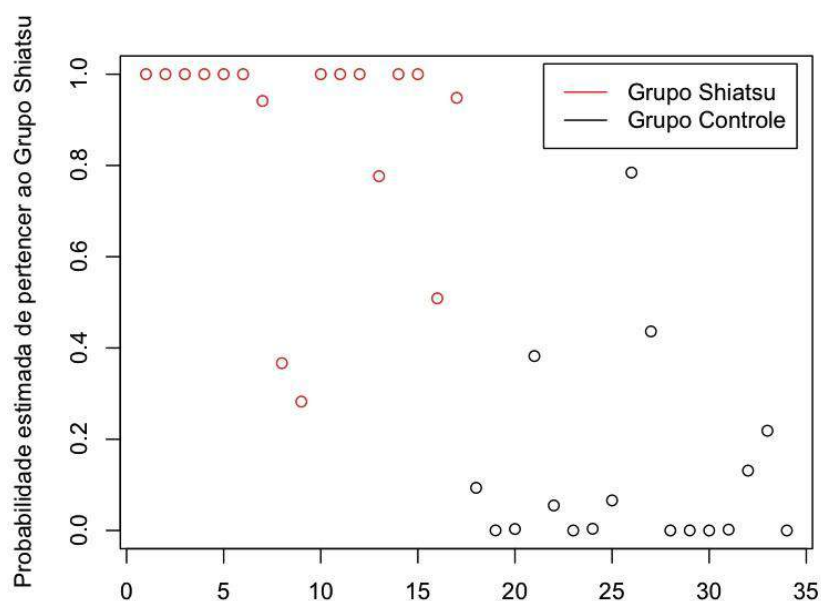


Gráfico 9 – Estimativa da probabilidade de ter recebido Shiatsu para cada sujeito dado seu desempenho nas variáveis-respostas do estudo por regressão logística

Quando tratadas separadamente no modelo de regressão logística, todas as variáveis-resposta do estudo, exceto A-ESTADO e A-TRAÇO, apresentaram-se significantes como preditores na definição dos grupos. Os coeficientes são todos positivos, o que indica que há maiores chances de ter recebido tratamento com Shiatsu quando há melhora no sintoma. Os resultados obtidos por esse modelo podem ser observados na Tabela 3.

Tabela 3 – Mediana e intervalo de confiança de 95% da proporção de melhora das variáveis-resposta para os Grupos Shiatsu e Controle e dados do modelo de regressão logística ajustado, com uma variável transformada como preditor por vez e grupo como resposta

Variável transformada	GS (n=17)	GC (n=17)	b	P	Proporção de acertos do modelo
	Mediana [IC95%]	Mediana [IC95%]			
EVA	0,22 [0,05; 0,47]	-0,07 [-0,20; 0,02]	2,84	0,043 ^a	0,68
Limiar de dor	0,10 [0; 0,37]	-0,15 [-0,22; -0,04]	5,04	0,014 ^a	0,79
IQSP	0,39 [0,18; 0,50]	-0,13 [-0,20; 0,08]	3,90	0,006 ^a	0,79
A-ESTADO	0,15 [0; 0,19]	0,05 [-0,04; 0,18]	1,87	0,355	0,56
A-TRAÇO	0,05 [-0,02; 0,17]	-0,06 [-0,16; 0,07]	4,23	0,063	0,65
Escala ABC	0,35 [0,05; 0,57]	-0,09 [-0,20; 0,05]	2,35	0,026 ^a	0,74
QIF	0,26 [0,09; 0,51]	0,05 [-0,09; 0,09]	4,36	0,016 ^a	0,74

GS, Grupo Shiatsu; GC, Grupo Controle; IC, Intervalo de confiança; EVA, Escala Visual Analógica; IQSP, Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh; A-ESTADO, estado de ansiedade; A-TRAÇO, traço de ansiedade; Escala ABC, escala de confiança no equilíbrio para atividades específicas; QIF, Questionário de Impacto da Fibromialgia. ^aDiferença estatisticamente significativa de b em relação a zero.

ANÁLISE DE GANHO ABSOLUTO E PERCENTUAL RELATIVO

Na Tabela 4, estão apresentados os resultados da análise de ganho para todas as variáveis-resposta do estudo. Em termos absolutos, observou-se que o ganho do GS para EVA e QIF, após quatro e oito semanas, foi clinicamente relevante, diferentemente do ganho do GC. Para as demais variáveis, ainda não há um parâmetro mínimo bem estabelecido para ganho absoluto relevante. O sinal negativo no ganho de algumas variáveis do GC indica que houve uma piora ao invés de melhora no valor. O ganho percentual relativo obtido com o Shiatsu foi considerado

cl clinicamente relevante nas avaliações intermediária e final para todas as variáveis, exceto IDATE.

Tabela 4 – Ganho absoluto dos Grupos Shiatsu e Controle e ganho percentual relativo do Shiatsu após quatro e oito semanas

Variáveis	Ganho absoluto				Ganho relativo (%)	
	Grupo Shiatsu		Grupo Controle		4 sem	8 sem
	4 sem	8 sem	4 sem	8 sem		
EVA (0-10cm)	2,51 ^a	2,04 ^a	-0,84	-0,71	49,5 ^a	40,6 ^a
Limiar de dor (kg/cm ²)	0,46	0,38	-0,15	-0,24	74,91 ^a	76,36 ^a
IQSP (0-21)	2,35	3,94	0,29	-0,18	17,2 ^a	34,4 ^a
A-ESTADO (20-80)	6,82	5,94	0	3,41	12,5	4,6
A-TRAÇO (20-80)	4,08	4,79	-3,12	-2,53	13,0	13,2
Escala ABC (0-100%)	12,21	19,52	-3,86	-1,98	33,0 ^a	44,2 ^a
QIF (0-10)	1,53 ^a	1,85 ^a	-0,15	0,38	25,4 ^a	22,3 ^a

Sem, semanas; EVA, Escala Visual Analógica; IQSP, Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh; A-ESTADO, estado de ansiedade; A-TRAÇO, traço de ansiedade; Escala ABC, escala de confiança no equilíbrio para atividades específicas; QIF, Questionário de Impacto da Fibromialgia. ^aGanho clinicamente relevante.

MUDANÇAS NA FREQUÊNCIA DOS SUJEITOS AO LONGO DO ESTUDO

As mudanças de distribuição de sujeitos com boa e má qualidade do sono em GS e GC, ao longo do período de estudo, estão apresentadas na Figura 7. Ao término do tratamento com Shiatsu, houve um aumento do número de sujeitos com boa qualidade de sono, com diferença estatisticamente significativa observada entre as avaliações inicial e final ($p=0,039$). Não houve diferenças significantes entre as avaliações para o GC ou entre os grupos ($p>0,05$).

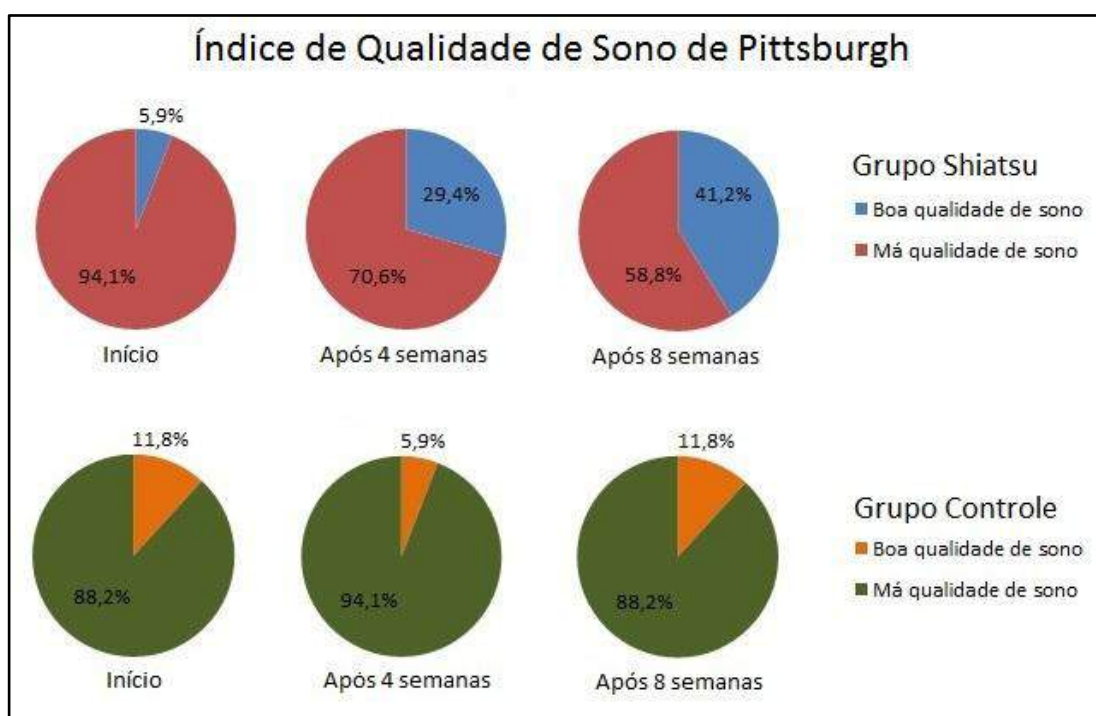


Figura 7 – Frequência de sujeitos com boa e má qualidade de sono nos Grupos Shiatsu e Controle nas avaliações inicial, intermediária e final

Na Figura 8, é possível observar a distribuição de sujeitos com baixa e alta ansiedade em GS e GC, ao longo do período de estudo, para A-ESTADO. Não foram observadas alterações estatisticamente significantes entre os grupos ou entre as avaliações ($p>0,05$).

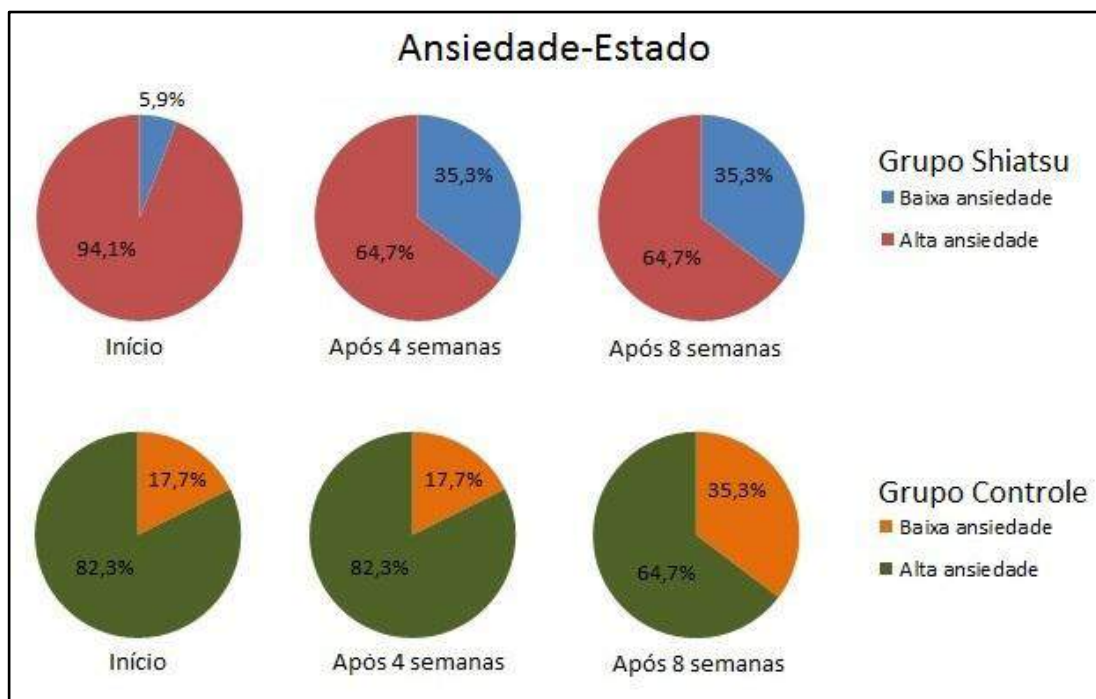


Figura 8 - Frequência de sujeitos com baixa e alta ansiedade nos Grupos Shiatsu e Controle nas avaliações inicial, intermediária e final para A-ESTADO

A distribuição dos sujeitos sem e com risco de queda em GS e GC, ao longo do estudo, pode ser observada na Figura 9. Houve uma tendência ao aumento do número de sujeitos sem risco de queda após oito semanas em comparação com a linha de base ($p=0,057$). Nas demais comparações entre grupos ou entre avaliações, não foram observadas alterações estatisticamente significantes ($p>0,05$).

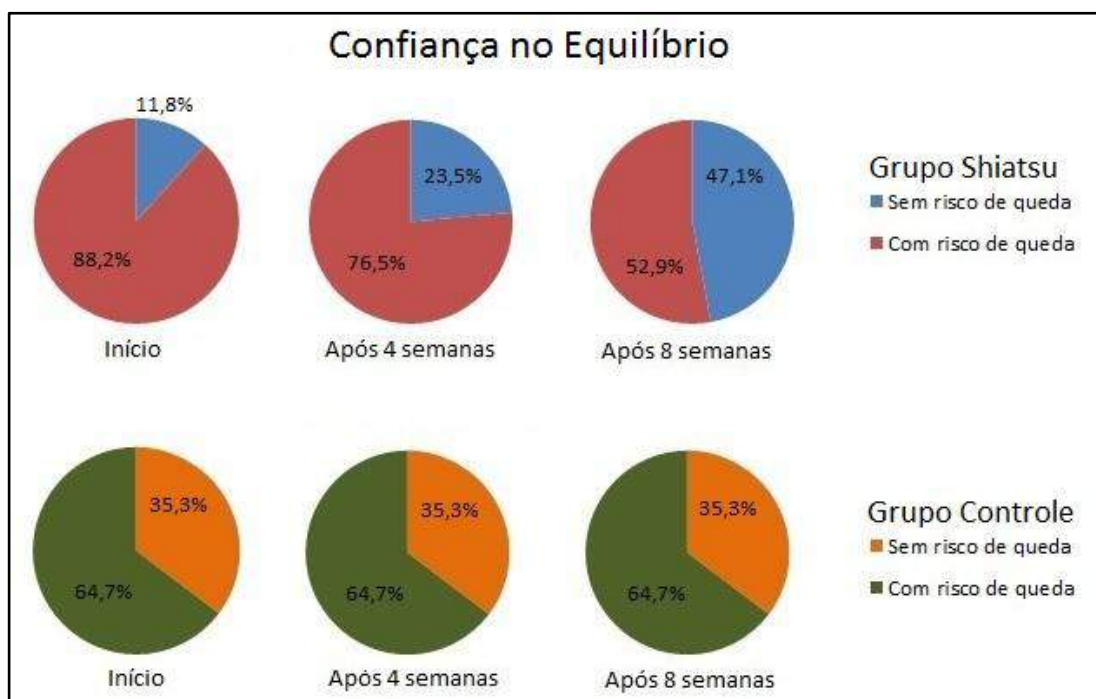


Figura 9 - Frequência de sujeitos com e sem risco de queda nos Grupos Shiatsu e Controle nas avaliações inicial, intermediária e final

A Figura 10 mostra as alterações de distribuição de sujeitos com comprometimento leve, moderado e severo da QVRS em GS e GC, ao longo do período de estudo, para o QIF. Ao término do tratamento com Shiatsu, houve uma redução do número de sujeitos com comprometimento severo, redistribuídos principalmente na categoria de comprometimento leve e também na de moderado, com diferença estatisticamente significativa observada entre as avaliações inicial e final ($p=0,032$). Não houve diferenças significantes entre as avaliações para o GC ou entre os grupos ($p>0,05$).

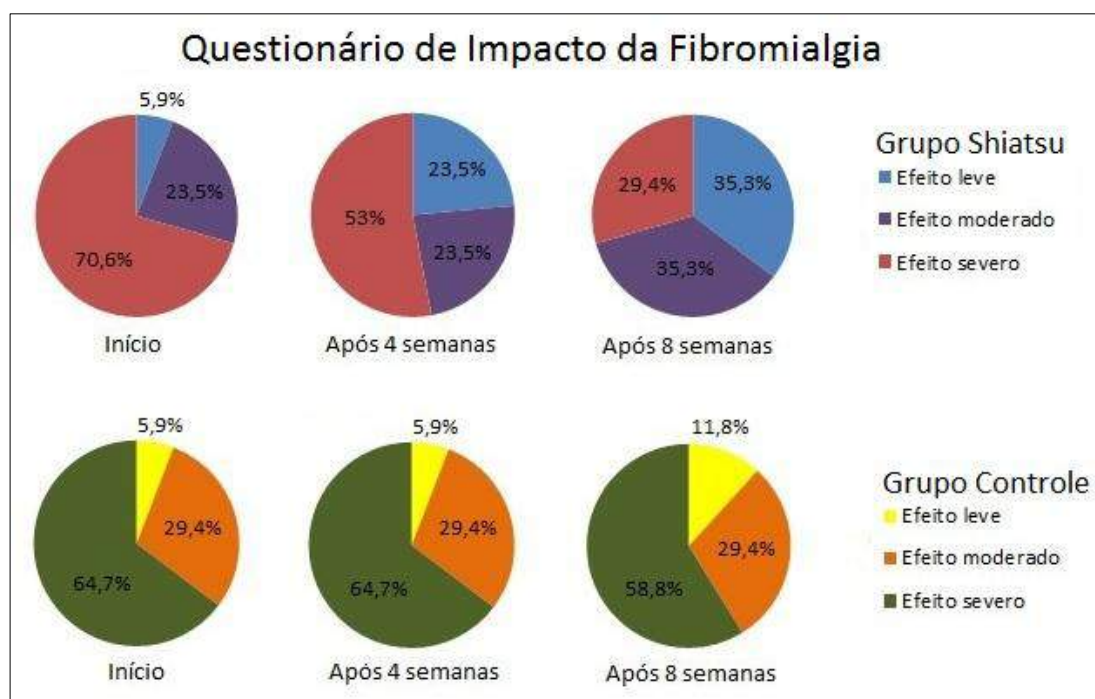


Figura 10 - Frequência de sujeitos com comprometimento leve, moderado e severo da qualidade de vida relacionada à saúde nos Grupos Shiatsu e Controle nas avaliações inicial, intermediária e final

CORRELAÇÕES DA DOR COM AS VARIÁVEIS-RESPOSTA

Os resultados da análise de correlações da EVA com as variáveis-resposta estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – Dados da análise de correlações da dor com as variáveis-resposta

Variável-resposta	P	R	Tipo de correlação
IQSP	<0,001	0,472	Moderada positiva
A-ESTADO	<0,001	0,355	Moderada positiva
A-TRAÇO	0,094	0,167	_____
Escala ABC	<0,001	-0,381	Moderada negativa
QIF	<0,001	0,679	Forte positiva

EVA, Escala Visual Analógica; IQSP, Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh; A-ESTADO, estado de ansiedade; A-TRAÇO, traço de ansiedade; Escala ABC, escala de confiança no equilíbrio para atividades específicas; QIF, Questionário de Impacto da Fibromialgia.

AVALIAÇÃO ENERGÉTICA DO SHIATSU

A Tabela 6 apresenta os dez pontos de acupuntura mais graves que se repetiram com maior frequência no GS ao longo das 16 sessões de Shiatsu.

Tabela 6 – Dez pontos de acupuntura mais graves e frequentes no Grupo Shiatsu nas 16 sessões de tratamento

Pontos de acupuntura	Grupo Shiatsu
	n(%)
VB 21 D	143 (10,5)
VB 21 E	121 (8,9)
B 57 D	108 (7,9)
B 57 E	104 (7,7)
ID 13 D	73 (5,4)
IG 10 D	66 (4,9)
IG 10 E	49 (3,6)
ID 13 E	45 (3,3)
BP 7 E	32 (2,4)
VB 30 E	31 (2,3)
Outros	588 (43,2)
Total	1360 (100)

VB, vesícula biliar; B, bexiga; ID, intestino delgado; IG, intestino grosso; BP, baço-pâncreas; D, direito; E, esquerdo.

Total = 5 pontos x 16 sessões x 17 sujeitos.

O nível médio de energia dos cinco pontos da MTC mais graves para cada sujeito e para GS ao longo das avaliações pode ser observado na Tabela 7. Houve diferença estatisticamente significante entre as avaliações ($p < 0,001$), sendo

observada redução de energia, pelo procedimento de comparações múltiplas, entre as avaliações inicial e intermediária e inicial e final.

Tabela 7 – Nível médio de energia dos cinco pontos da MTC mais graves para o Grupo Shiatsu nas avaliações inicial, intermediária e final

Sujeito	Início	Após 4 semanas	Após 8 semanas
1	2	2	2
2	2	1,6	1,8
3	2,4	2,4	1,4
4	2	1,8	1
5	2,2	1,6	2
6	3	2,2	2
7	2,2	2	1,4
8	2,6	2	2
9	2,8	1,8	1,6
10	3	2	2,6
11	2	1,6	2
12	1,4	1,4	1,4
13	3,4	2	2
14	2	2	2
15	2	2	2
16	2	1,2	1,2
17	3	2	2
Média (DP)	2,35 (0,53)	1,85 (0,30)	1,75 (0,38)

DP, Desvio padrão.

NÍVEL DE SATISFAÇÃO

Após o tratamento, cinco sujeitos de GS referiram estar muito satisfeitos, 11 referiram estar satisfeitos e apenas um sujeito afirmou não estar nem satisfeito, nem insatisfeito com o tratamento. Nenhum participante afirmou estar insatisfeito ou muito insatisfeito. Esses resultados estão ilustrados no Gráfico 10.

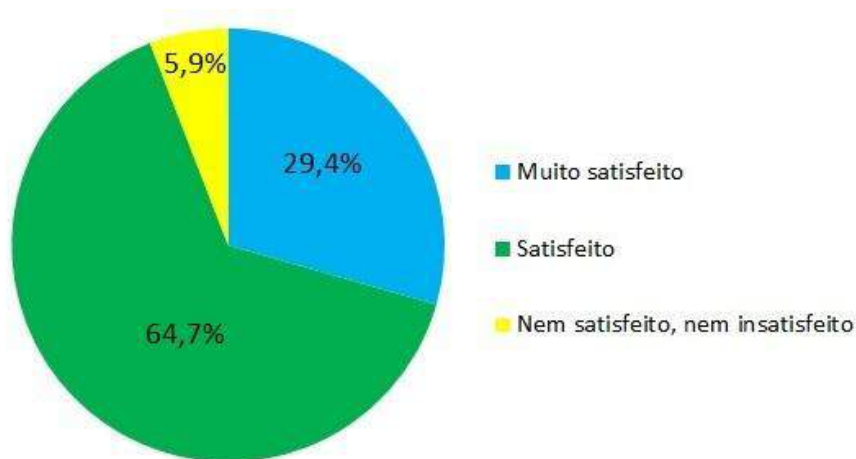


Gráfico 10 – Frequência de sujeitos do Grupo Shiatsu de acordo com o nível de satisfação com o tratamento

DISCUSSÃO

O objetivo principal deste estudo foi avaliar o efeito do Shiatsu na dor, qualidade de sono, ansiedade, nível de confiança no equilíbrio e QVRS de indivíduos com fibromialgia. Os dados indicam que o Shiatsu é eficaz para melhorar a dor, promover o aumento do limiar de dor, melhorar a qualidade de sono, aumentar o nível de confiança no equilíbrio e melhorar a QVRS. Praticamente, não houve alterações na ansiedade ao final do tratamento.

DOR

O Shiatsu reduziu a intensidade de dor dos sujeitos logo após as primeiras quatro semanas de tratamento, com diferença estatisticamente significativa entre GS e GC e ganho percentual relativo considerado clinicamente relevante. Da quarta semana ao final do tratamento, não houve um incremento, mas uma manutenção do efeito do Shiatsu, não se constatando diferença significativa entre as avaliações intermediária e final do GS.

Na MTC, a dor é um dos sinais do excesso da energia vital em pontos do meridiano em que o fluxo energético foi bloqueado^{44,94}. A melhora da dor observada neste estudo com o Shiatsu pode ser atribuída ao desbloqueio do fluxo da energia vital pela estimulação por pressão dos meridianos e seus respectivos pontos, auxiliando a restaurar o equilíbrio energético, segundo os princípios da acupuntura³⁸. Existem evidências do envolvimento de mecanismos neurais, como a teoria das comportas, e liberação de opióides endógenos com a técnica da acupressão^{48,54}, podendo-se sugerir que o Shiatsu produza analgesia pelos mesmos mecanismos, por incorporar a acupressão.

Do ponto de vista da medicina ocidental, a redução da dor observada neste estudo pode ser atribuída aos efeitos produzidos pelas massagens em geral, já bem conhecidos na literatura: redução da tensão muscular, aumento da circulação

favorecendo a remoção de produtos tóxicos do metabolismo e liberação de analgésicos naturais, como a serotonina⁵⁵.

Robinson e colaboradores (2011), em revisão sistemática sobre acupressão, concluíram que a evidência para analgesia é consistente e positiva no geral. A partir de estudos experimentais bem delineados, observaram que a acupressão é mais eficaz para analgesia do que o controle sem tratamento ou com tratamento placebo, especificamente na dismenorréia, dor de parto e dor lombar³⁴.

Além da melhora da intensidade de dor, o Shiatsu promoveu também o aumento do limiar de dor após quatro semanas de tratamento, mantendo essa melhora até o final. Vale observar que o ganho relativo obtido para essa variável-resposta foi alto (cerca de 75%) não somente pelo aumento do limiar de dor no GS, mas também pela piora do limiar observada no GC. Esses benefícios podem estar associados com os efeitos analgésicos dessa técnica de massagem, mencionados anteriormente. Adicionalmente, Jeschonneck e colaboradores (2000) observaram uma vasoconstrição que ocorre na pele sobre os TPs, sugerindo que a fisiopatologia desses pontos dolorosos esteja relacionado com uma hipóxia local¹²⁸. Dessa forma, a melhora do limiar de dor pode também ser atribuído ao aumento da circulação local, permitindo que mais oxigênio e nutrientes alcancem os tecidos⁵⁵. Estudos sobre massoterapia na fibromialgia demonstraram reduções no número de TPs positivos^{117,120,122} e aumento do limiar de dor¹¹⁸.

Esses achados são especialmente importantes, uma vez que a terapia cognitivo-comportamental e o exercício aeróbico, terapias não farmacológicas mais recomendadas para a fibromialgia pela base forte de evidências²³, não apresentam evidências consistentes de efeitos sobre a intensidade de dor ou TPs. O treino de força apresenta evidência limitada de benefícios na dor e TPs e o alongamento não possui evidência suficiente^{125,129}. Assim, pode-se recomendar o Shiatsu na prática clínica para a analgesia na fibromialgia.

QUALIDADE DO SONO

No presente estudo, observou-se que a qualidade de sono estava muito comprometida para ambos os grupos na linha de base, com um escore total maior do que dez em média. Osorio e colaboradores (2006), ao caracterizar e quantificar a qualidade de sono de pacientes com fibromialgia com o IQSP, observaram valores similares¹⁰⁰. No GS, cerca de 95% dos sujeitos foi incluído na categoria má qualidade de sono e, no GC, quase 90%. Existem diversas hipóteses acerca dos mecanismos que causam a má qualidade de sono na fibromialgia. Dentre elas, pode-se considerar o desequilíbrio do fluxo da energia vital envolvendo meridianos, tais como VG, VB, B, C, BP e R^{81,130}. Há também evidências que indicam que a estimulação nociceptiva tem um efeito adverso no ciclo vigília/sono e que a deficiência de serotonina produz insônia em animais e humanos e níveis aumentados de substância P provocam distúrbios do sono em animais¹³¹.

Com o Shiatsu, obteve-se uma melhora da qualidade do sono estatisticamente significativa e clinicamente relevante. O ganho percentual relativo e a mudança na distribuição dos sujeitos com boa e má qualidade de sono fornecem indícios de que a qualidade de sono aumenta progressivamente ao longo das oito semanas de tratamento. O reequilíbrio energético obtido com a estimulação por pressão dos meridianos e pontos pode ter contribuído para a melhora da qualidade de sono. A redução da estimulação nociceptiva observada com o Shiatsu e os efeitos das massagens no geral de liberação de serotonina⁵⁵ e redução da substância P¹²² também podem ser responsáveis por essa melhora.

Em dois estudos sobre massoterapia na fibromialgia, efeitos positivos na qualidade do sono foram observados após o tratamento^{122,132}. Em revisão sistemática, Robinson e colaboradores (2011) chegaram à conclusão que a evidência de melhora do sono para a acupressão é consistente, tendo em vista os resultados de ensaios clínicos de boa qualidade em amostras de idosos institucionalizados. A maioria dos estudos comparou e observou que a acupressão foi superior à simulação de acupressão, fornecendo evidências que sustentam a hipótese de que a técnica produz

efeitos específicos no sono, do ponto de vista da MTC, e não se limita aos efeitos das massagens no geral³⁴.

Não há evidências de que a terapia cognitivo-comportamental e os exercícios (exercícios aeróbicos, fortalecimento ou alongamento) tenham efeitos significantes sobre o sono^{125,129}. O uso do Shiatsu na prática clínica com o intuito de melhorar a qualidade de sono dos pacientes com fibromialgia é recomendado.

ANSIEDADE

Neste ensaio clínico, ambos os grupos apresentaram índices elevados de ansiedade na linha de base. Resultados similares foram observados por Pagano e colaboradores, que comparou sujeitos com e sem fibromialgia e verificou que o grupo com a síndrome apresentava ansiedade, tanto estado, quanto traço, significativamente maior¹³³.

O estado de ansiedade reflete um estado emocional transitório com sentimentos subjetivos de tensão que podem variar de intensidade ao longo do tempo. Por outro lado, o traço de ansiedade refere-se à disposição do indivíduo de responder ao estresse com ansiedade e sua tendência a perceber uma quantidade maior de situações como ameaçadoras¹³⁴. Assim, neste estudo, a expectativa era uma melhora do estado, e não do traço, de ansiedade com o Shiatsu, tendo em vista seu potencial para o restabelecimento do equilíbrio energético^{44,94} e, como uma técnica de massagem, para a redução da ansiedade em associação com a diminuição dos níveis do cortisol e o aumento dos níveis de serotonina^{55,132}.

Entretanto, os efeitos do Shiatsu sobre a ansiedade foram pouco evidentes. Não houve diferenças estatisticamente significantes ou clinicamente relevantes para o traço de ansiedade, indicando que o Shiatsu não interfere nesse aspecto, conforme o esperado. Para a ansiedade quanto estado, observou-se apenas redução estatisticamente significativa da ansiedade na avaliação intermediária em relação à linha de base, porém essa diferença não se manteve até o fim do tratamento.

Sugere-se que a melhora momentânea no estado de ansiedade do GS seja resultado de efeito placebo, tendo em vista que esse efeito no geral ocorre com mais frequência em pacientes ansiosos. A literatura sugere que uma diversidade de fatores pode contribuir para o efeito placebo: personalidade do terapeuta (empatia, compaixão), características pessoais do paciente (expectativas, sugestionabilidade, gênero), vínculo terapeuta/paciente, forma de tratamento (frequência de visitas) e características da doença (tipo, severidade dos sintomas, duração)^{135,136}. Esse efeito pode não ter sido observado GC, porque os sujeitos eram atendidos somente nos dias de avaliação, com um intervalo considerável entre as sessões.

Não há pesquisas que mostram os efeitos do Shiatsu na ansiedade em fibromiálgicos, mas alguns estudos mostram benefícios da técnica sobre essa variável em outras condições. Em estudo com lombalgia, utilizou-se também o IDATE para avaliar a ansiedade e observou-se melhora do estado de ansiedade, mas sem alteração no traço de personalidade⁹¹. Em uma pesquisa com esquizofrênicos, observou-se redução da ansiedade, avaliada com a Escala de Ansiedade de Hamilton⁹². Em pesquisa com pacientes submetidos à quimioterapia, somente a escala A-ESTADO foi utilizada para avaliar a ansiedade, observando-se uma redução significativa¹³⁷. Deve-se salientar contudo que esses estudos apresentam problemas sérios de delineamento, análise ou relato e vieses importantes que podem invalidar os resultados, não sendo possível extrair conclusões confiáveis a respeito da ansiedade com a base atual de evidências³⁴.

Para as massagens no geral em diversos estudos, inclusive na fibromialgia, observou-se efeitos de redução da ansiedade. Possivelmente, no presente estudo, alterações do estado de ansiedade não foram observadas, porque a reavaliação da variável foi feita alguns dias depois da oitava e última sessões de tratamento, enquanto a maioria dos estudos com fibromialgia reavaliou a ansiedade imediatamente após a massoterapia^{55,138}. Em estudo de Agarwal et al (2005) sobre acupressão, observou-se, imediatamente após o tratamento, diminuição da ansiedade pré-operatória, que retornou aos valores de linha de base meia hora depois¹³⁹.

A pesquisa com outras formas de tratamento, como terapia cognitivo-comportamental e exercícios, apresenta evidências limitadas acerca da ansiedade, sendo investigada na minoria dos estudos^{125,129}.

NÍVEL DE CONFIANÇA NO EQUILÍBRIO

O controle postural é uma habilidade motora complexa baseada na interação de processos sensório-motores dinâmicos. Seus dois principais objetivos funcionais são a orientação e equilíbrio posturais. A orientação postural envolve o controle ativo do alinhamento e tônus corporal com relação à gravidade, superfície de suporte, ambiente visual e referências internas. A orientação espacial no controle postural baseia-se na interpretação de informações sensoriais convergentes dos sistemas somatossensorial, vestibular e visual. O equilíbrio postural envolve a coordenação de estratégias sensório-motoras para estabilizar o centro de massa do corpo durante distúrbios na estabilidade postural iniciados pelo próprio indivíduo ou desencadeados externamente. O comprometimento dos diferentes sistemas que participam do controle postural resulta em diferentes tipos específicos de instabilidade¹⁴⁰.

A dor musculoesquelética, principalmente dor generalizada, é um fator de risco substancial para quedas em mulheres idosas. Considerou-se que a dor crônica, sendo uma “tarefa” que demanda atenção, consumiria recursos de atenção, interferindo na habilidade de manter o controle postural. Outra explicação seria que a inibição muscular reflexa devido à dor crônica comprometeria as reações de proteção frente a instabilidades^{141,142}. Há indícios de que a dor, no sentido de proteger os músculos doloridos, interfere na atividade e coordenação muscular em circunstâncias estáticas e dinâmicas, podendo comprometer também o controle postural. Foram observadas, na contração estática, redução da contração voluntária máxima e da resistência muscular e, em contrações dinâmicas, redução da atividade eletromiográfica de músculos agonistas e aumento de antagonistas, uma provável adaptação funcional para limitar os movimentos¹⁴³.

Em uma revisão de 16 estudos, os fatores de risco mais importantes para quedas em idosos foram a fraqueza muscular, decorrente principalmente de doença ou inatividade, e os distúrbios de equilíbrio e marcha¹⁴⁴. Outros estudos mostram mais evidências da contribuição da força e poder muscular à estabilidade postural em idosos¹⁴⁵. Quanto aos distúrbios da marcha, diversos componentes biomecânicos podem estar comprometidos, dentre eles: amplitude de movimento das articulações

especialmente em membros inferiores, sincronização da ação muscular, intensidade da ação muscular, função sensorial, inclusive visão, sistema vestibular e propriocepção. Fatores de risco adicionais para queda identificados incluem déficits visuais, limitação de mobilidade, distúrbios cognitivos e redução de funcionalidade¹⁴⁴. Autores de uma outra revisão sistemática constataram que o principal grupo de medicamentos associados com o risco aumentado de quedas em idosos são os psicotrópicos (benzodiazepínicos, antidepressivos e antipsicóticos)¹⁴⁶.

Na fibromialgia, comumente os pacientes apresentam fatores dentre os mencionados acima, que podem aumentar seu risco de queda: dor generalizada⁴, distúrbios no processamento da dor e informações alteradas do sistema somatossensorial¹⁴⁷, déficits cognitivos, rigidez², fraqueza muscular¹⁴⁸ e uso de psicotrópicos^{149,150}.

De fato, Bennett e colaboradores (2007) observaram, em pessoas com fibromialgia, que os distúrbios de equilíbrio foram um dos dez sintomas mais debilitantes relatados, com uma prevalência de 45%¹⁵¹. Em outro estudo, Katz e colaboradores (2007) constataram que 68% dos fibromiálgicos relataram ter distúrbios do equilíbrio¹⁵². Com relação à frequência de quedas, em um estudo prospectivo, 88 mulheres com fibromialgia reportaram 37 quedas e 193 “quase quedas” ao longo de seis meses¹⁵³. Pesquisas recentes têm apresentado evidências de instabilidade postural em indivíduos com fibromialgia, avaliados com testes objetivos de controle postural, e sua associação com o conjunto de sintomas da fibromialgia^{147,154,155}.

A Escala ABC correlaciona-se em grau moderado a forte com testes objetivos de controle postural, indicando que os sujeitos subjetivamente têm consciência de seus déficits de equilíbrio^{154,155}. Jones e colaboradores (2009) observaram escores da Escala ABC de 73,23 em média, menores nos sujeitos com fibromialgia em comparação com um grupo controle saudável¹⁵⁵. Russek e Fulk (2009) obtiveram uma média de 70,1 em uma amostra de fibromiálgicos¹⁵⁴. No presente estudo, tanto no GS quanto no GC, as médias dos escores obtidos com a escala ABC foram menores do que as observadas nos estudos citados anteriormente, abaixo do valor de corte de 67% para classificar pessoas sem e com risco de quedas, indicando que os

sujeitos têm baixa confiança no equilíbrio, déficits de controle postural e um risco de queda substancial.

Considerou-se a hipótese de que o Shiatsu pudesse melhorar o controle postural e conseqüentemente a confiança no equilíbrio, avaliada com a escala ABC, por seus efeitos em potencial de melhora da dor e demais sintomas da síndrome da fibromialgia, redução de tensão muscular, relaxamento do corpo e diminuição no uso de medicamentos. Existe também a teoria ainda pouco estudada de que o toque tem efeitos terapêuticos benéficos de reorganização dos mapas somatotópicos, pela estimulação do sistema somatossensorial. É um efeito especialmente relevante em casos de dor crônica, para os quais há evidências de associação com alterações nas representações do córtex somatossensorial primário (mudanças no tamanho das áreas de ativação, fragmentação dos mapas, mudanças na quantidade de atividade neural)¹⁵⁶.

De fato, no presente estudo, observou-se melhora da confiança no equilíbrio com o Shiatsu com significância estatística e relevância clínica. Além disso, após as oito semanas de tratamento, na distribuição dos sujeitos sem e com risco de queda substancial, houve um aumento de número na categoria sem risco de queda com uma tendência à significância estatística. Não é possível afirmar se a totalidade da melhora foi obtida após quatro ou oito semanas de tratamento, uma vez que não se observou diferença significativa entre as avaliações intermediária e final na análise intragrupo, embora o ganho relativo do Shiatsu obtido na oitava semana tenha sido maior do que o obtido na quarta.

Essa melhora da confiança no equilíbrio não pode ser atribuída à redução no uso de medicamentos, uma vez que não houve diferenças estatisticamente significantes no padrão de uso entre as avaliações inicial, intermediária e final. Deve-se contudo observar que não se acompanhou em detalhes a dosagem de cada medicamento.

O maior nível de confiança no equilíbrio dos sujeitos com fibromialgia indica melhor equilíbrio e menor risco de quedas. Com a redução do medo de queda, os sujeitos tornam-se mais ativos na vida diária, ajudando a solucionar dois problemas

associados à inatividade: (1) atrofia muscular com maior prejuízo no controle postural¹¹¹; (2) menor aptidão física com aumento da intensidade da dor¹⁵⁷.

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE (QVRS)

Diversos fatores têm contribuído para o aumento da importância de incluir nas avaliações de saúde a mensuração da qualidade de vida. Atualmente, há uma tendência a definir a eficácia de procedimentos em termos de desfechos, das quais as medidas laboratoriais, embora precisas, estão perdendo espaço por serem menos relevantes clinicamente. Além disso, os padrões de doença estão mudando. Há 70 anos, as doenças agudas eram responsáveis por uma mortalidade alta na população mundial e eram o principal alvo dos profissionais de saúde na prática clínica e na pesquisa. Contudo, na atualidade, a população tem envelhecido, ultrapassando as barreiras das doenças agudas e acumulando doenças crônicas. Consequentemente, os profissionais de saúde lidam cada vez mais com esse tipo de doença, em que a reversão do estado clínico é rara e a cura não é uma possibilidade. Nessas circunstâncias, a atuação do profissional visa interromper ou desacelerar a perda de função e melhorar a capacidade do indivíduo de viver com a doença crônica. A medida da qualidade de vida permite avaliar a resposta ao tratamento e acompanhar a evolução do indivíduo nesse sentido. Adicionalmente, permite compreender melhor os pontos de vista e preferências do paciente e sua família, elementos esses que têm sido cada vez mais valorizados no cuidado à saúde. Promove-se nos dias atuais que os serviços de saúde desenvolvam características humanistas, estabelecendo o bem-estar do paciente como seu principal alvo^{158,159}.

Qualidade de vida pode ser definida como a percepção do indivíduo quanto à sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores em que vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações¹⁵⁹. Esse conceito mais amplo de qualidade de vida inclui uma variedade de condições que influem na percepção do indivíduo, incluindo o estado de saúde e intervenções médicas. O termo “qualidade de vida relacionada à saúde” (QVRS) foca mais no impacto de um estado de saúde percebido pelo indivíduo no seu potencial de viver uma vida plena

subjetivamente¹⁶⁰. Foram desenvolvidos diversos instrumentos de avaliação de QVRS genéricos e específicos, refletindo o aumento da pesquisa desse desfecho em doenças crônicas¹⁶¹.

A equipe de tratamento da fibromialgia da Universidade de Saúde e Ciência do Oregon começou a desenvolver um instrumento de avaliação da QVRS específico para indivíduos com fibromialgia, reunindo tópicos obtidos em observações clínicas, instrumentos de avaliação do estado de saúde e relatos de pacientes. No passado, raramente indivíduos com fibromialgia ou outras doenças crônicas eram consultados acerca dos tipos de resultados que eram mais importantes para eles. Em função da ênfase nos processos da doença, os profissionais da saúde consideravam que tinham um melhor conhecimento de quais resultados deveriam ser mensurados. Felizmente, houve uma mudança e hoje atenção é dada às preferências dos pacientes. Frequentemente, indivíduos com fibromialgia relatam que valorizam estar livres de dor, ansiedade e depressão, ter mais energia e capacidade para realizar atividades, como trabalho, cuidado com a família, dentre outras. A partir disso, desenvolveu-se o QIF¹⁶².

No presente estudo, observou-se que cerca de 70% dos sujeitos da amostra apresentaram um comprometimento severo da QVRS, avaliada pelo QIF. Um estudo transversal acerca de questões relacionadas à qualidade de vida em portadores de fibromialgia obtiveram resultados preocupantes. Com relação a relacionamento pessoal, cerca de 94% dos indivíduos separados ou divorciados atribuíram a separação ou divórcio à fibromialgia. Quanto à carreira profissional, cerca de 57% dos que deixaram de trabalhar depois de desenvolver a fibromialgia afirmaram ter de se demitido do trabalho por causa da síndrome. Dos que permaneceram trabalhando, 59,4% tiveram de diminuir a carga de trabalho. Com relação ao estado mental de saúde, aproximadamente 82% experienciaram depressão após o início da fibromialgia, dos quais 37,4% pensaram em suicídio. Quanto ao apoio social, apenas 1,5% dos entrevistados sentiam que as pessoas compreendiam quão debilitante é a fibromialgia. Muitos usam estratégias positivas para lidar com os sintomas na vida diária, tais como conversar com um amigo ou familiar, orar, exercitar-se, envolver-se com hobbies, praticar técnicas de relaxamento, conversar com um profissional e meditar. Contudo uma parte utiliza estratégias negativas: 4,1% tomam bebidas

alcoólicas e 33,8% usam medicamentos não prescritos. A baixa qualidade de vida é um achado comum nesses pacientes e um item fundamental a ser abordado pelo profissional de saúde no tratamento da fibromialgia¹⁶³.

Assim sendo, um resultado importante do presente estudo é a melhora estatisticamente significativa e clinicamente relevante na QVRS dos sujeitos submetidos ao tratamento com o Shiatsu, reduzindo significativamente após oito semanas o número de sujeitos com comprometimento severo, redistribuindo-os nas categorias de comprometimento leve e moderado de QVRS.

Os efeitos da terapia cognitivo-comportamental sobre a QVRS avaliada pelo QIF ainda são desconhecidos. Poucos estudos têm aplicado o QIF e parte deles não reporta os resultados adequadamente. Dessa forma, não é possível reunir evidências para concluir acerca desse assunto¹²⁹. Com base em uma metanálise, pode-se afirmar que o exercício aeróbico possui evidência moderada de efeitos positivos médios com relevância clínica sobre a QVRS, enquanto o fortalecimento possui evidência limitada de efeitos positivos grandes com relevância clínica. Exercícios de flexibilidade ainda não têm evidências suficientes¹²⁵. Embora os exercícios aeróbicos e de fortalecimento tenham o potencial de melhorar a QVRS de pacientes com fibromialgia, pode-se ainda dar preferência ao Shiatsu por ser eficaz não só na melhora dessa variável-resposta, mas também da dor, qualidade do sono e confiança no equilíbrio, para as quais não se demonstrou que os exercícios tenham efeitos positivos. Sugere-se, na prática clínica, que os exercícios sejam usados em associação com o Shiatsu, especialmente no que diz respeito a orientações para realização em domicílio.

CORRELAÇÕES ENTRE A DOR E AS VARIÁVEIS-RESPOSTA

A dor está correlacionada com o sono, o estado de ansiedade, a confiança no equilíbrio e a QVRS. Por um lado, a dor pode causar a piora dessas variáveis-resposta. Evidências indicam que a estimulação nociceptiva tem um efeito adverso no ciclo vigília/sono¹³¹. A dor também pode comprometer o controle postural e conseqüentemente a confiança no equilíbrio, por uma série de mecanismos já

discutidos anteriormente^{141,142,143}. É a causa mais frequente de sofrimento e disfunção que afetam severamente a qualidade de vida de milhões de seres humanos, inclusive pacientes com fibromialgia¹⁶⁸. Além disso, há evidências de que a dor aumenta o impacto na QVRS pela piora dos demais sintomas da fibromialgia de um modo geral, não diretamente, mas por afetar negativamente a qualidade do sono¹³¹. De fato, estudo de Miró e colaboradores (2011) constatou que a qualidade do sono é um mediador entre a dor e outros sintomas da fibromialgia¹⁶⁹. A ansiedade é a única variável que apresentou indícios neste estudo de não ser influenciada pela dor, uma vez que a melhora da dor não foi acompanhada da melhora da ansiedade.

Por outro lado, a piora da ansiedade, sono e confiança no equilíbrio podem causar a exacerbação da dor. Níveis elevados de ansiedade quanto estado podem agravar a experiência subjetiva da dor, na qual processos emocionais e a catastrofização possuem um papel importante^{166,167}. Evidências na literatura mostram que a má qualidade do sono tem um papel crítico na exacerbação da dor^{164,165}, bem como o nível de confiança no equilíbrio por influenciar o nível de inatividade e aptidão física dos sujeitos com fibromialgia¹⁵⁷.

AVALIAÇÃO ENERGÉTICA NO SHIATSU

No Shiatsu, por meio do toque, pode-se identificar, pontos dolorosos que indicam bloqueio e excesso de energia vital^{35,94}. No presente estudo, os pontos mais graves observados com maior frequência nos sujeitos com fibromialgia do GS foram registrados e estão descritos em detalhes abaixo.

O ponto VB 21, também conhecido como *Jianjing*, é comumente utilizado na acupuntura para tratamento de dor em ombro, especialmente na região posterior e supraescapular, inclusive quando a dor é resultado de irradiação de comprometimento cervical. É usada também para reduzir tensão no músculo trapézio em casos de cefaléia tensional¹⁸¹.

O ponto B 57 (*Chengshan*) é usado localmente para tratar dor em tornozelo e dor irradiada de comprometimento do nervo ciático, mas pode ser usado também para tratamento à distância de dor na região interescapular e lombalgia¹⁸¹.

O ponto ID 13 (*Quyuan*) é usado para dor supraescapular associada à dor cervical. Juntamente com VB 21, é usado para reduzir a tensão no músculo trapézio em casos de cefaléia tensional¹⁸¹.

O ponto IG 10 (*Shousanli*) pode ser usado para tratar condições localmente ou à distância, inclusive em membro sadio contralateral ao afetado. É frequentemente aplicado em casos de dor, dormência e formigamento em membro superior, inclusive quando irradiado a partir de comprometimento cervical. Também é usado em lombalgia e em disfunções de cotovelo, punho e mão, tais como artrite, epicondilite, tenossinovite e síndrome do túnel do carpo. É aplicado no tratamento de fadiga de membros superiores em casos de esclerose múltipla¹⁸¹.

Embora tenha se manifestado com certa frequência nas pacientes com fibromialgia tratadas com Shiatsu, o ponto BP 7 (*Lougu*) não é comumente discutido na literatura. Nesse caso, seu envolvimento deve corresponder a efeitos localizados, relacionados com o bloqueio de energia vital no ponto. O resultado é dor na perna por excesso de energia em BP 7 e ao longo do trajeto no meridiano BP, anterior a esse ponto. O tratamento de acupuntura sobre BP 7 propicia o descongestionamento do meridiano BP, restauração do fluxo normal da energia vital e analgesia nessa região^{44,94}.

O ponto VB 30 (*Huantiao*) pode ser usado para tratar dor na região posterior ou lateral de quadril em caso de osteoartrite de quadril e dor ciática, com tratamento local e à distância em membro sadio contralateral¹⁸¹.

NÍVEL DE SATISFAÇÃO

No presente estudo, cerca de 95% dos sujeitos afirmaram estar satisfeitos ou muito satisfeitos com o Shiatsu, confirmando os resultados do estudo prospectivo de Long (2008), em que os clientes também expressaram altos níveis de satisfação³³. Além do alívio de sintomas específicos e aumento do bem-estar geral, podem também ter contribuído para o alto nível de satisfação fatores específicos da técnica, como o toque¹⁸³, e fatores característicos das TAC no geral, como a relação terapeuta/paciente, a condição propícia para maior comunicação, a abordagem

holística e natural da técnica em contraste com a farmacologia e seus efeitos adversos²⁹.

A satisfação do paciente é comumente considerada como um desfecho importante na avaliação da evidência de tratamentos e procedimentos. É a reação emocional à assistência à saúde recebida, resultante da interação de fatores externos reais e condições relacionadas à pessoa, tais como gênero, idade, etnia, condição socioeconômica, personalidade, condição de saúde, que determinam suas necessidades, expectativas e preferências¹⁸².

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Por dificuldades logísticas, o estudo não foi randomizado e o avaliador não foi cego, fatores esses que podem constituir potenciais fontes de viés de seleção e observação, respectivamente. Adicionalmente, os sujeitos não foram acompanhados em médio e longo prazo, não sendo possível verificar a duração dos efeitos do Shiatsu.

CONCLUSÃO

O Shiatsu foi eficaz para melhorar a dor, promover o aumento do limiar de dor, melhorar a qualidade de sono, aumentar o nível de confiança no equilíbrio e melhorar a QVRS, mas efeitos sobre a ansiedade não foram observados. A dor apresentou correlações moderadas e forte com o sono, o estado de ansiedade, a confiança no equilíbrio e a QVRS. Os pontos de acupuntura mais graves comprometidos com maior frequência nos sujeitos com fibromialgia tratados com o Shiatsu foram: VB 21, B 57, ID 13, IG 10, BP 7 e VB 30, que se relacionam com o tratamento de dor, dormência, formigamento, tensão muscular e fadiga. O tratamento com Shiatsu gerou grande satisfação por parte dos sujeitos.

Recomenda-se o Shiatsu na prática clínica no tratamento de pacientes com fibromialgia para obter analgesia, melhora da qualidade do sono, aumento da confiança no equilíbrio e da QVRS, sugerindo-se seu uso em associação com orientações de exercícios, especialmente aeróbicos que são reconhecidamente benéficos, para realização em domicílio.

REFERÊNCIAS

1. Carville SF, Arendt-Nielsen S, Bliddal H, Blotman F, Branco JC, Buskila D, et al. EULAR evidence-based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome. *Ann Rheum Dis*. 2008 Apr;67(4):536-41.
2. Bennett RM. Clinical manifestations and diagnosis of fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am*. 2009 May;35(2):215-32.
3. Clauw DJ. Fibromyalgia: an overview. *Am J Med*. 2009 Dec;122(12 Suppl):S3-S13.
4. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennet RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. *Arthritis Rheum*. 1990;33(2):160-72.
5. Wolfe F. Stop using the American College of Rheumatology criteria in the clinic. *J Rheumatol*. 2003 Aug;30(8):1671-2.
6. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2010 May;62(5):600-10
7. Arnold LM, Clauw DJ, McCarberg BH; FibroCollaborative. Improving the recognition and diagnosis of fibromyalgia. *Mayo Clin Proc*. 2011 May;86(5):457-64.
8. Goldenberg DL. Fibromyalgia syndrome a decade later: what have we learned? *Arch Intern Med*. 1999 Apr 26;159(8):777-85
9. Senna ER, De Barros AL, Silva EO, Costa IF, Pereira LV, Ciconelli RM, et al. Prevalence of rheumatic diseases in Brazil: a study using the COPCORD approach. *J Rheumatol*. 2004 Mar;31(3):594-7.
10. Santos AM, Burti JS, Lopes JB, Scazufca M, Marques AP, Pereira RM. Prevalence of fibromyalgia and chronic widespread pain in community-dwelling elderly subjects living in São Paulo, Brazil. *Maturitas*. 2010 Nov;67(3):251-5.

11. 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 Jun 8;10:64.
12. Cavalcante AB, Sauer JF, Chalot SD, Assumpção A, Lage LV, Matsutani LA, et al. A Prevalência de Fibromialgia: uma Revisão de Literatura. *Rev Bras Reumatol*. 2006;46:40-8.
13. Penrod JR, Bernatsky S, Adam V, Baron M, Dayan N, Dobkin PL. Health services costs and their determinants in women with fibromyalgia. *J Rheumatol*. 2004 Jul;31(7):1391-8
14. Sarzi-Puttini P, Buskila D, Carrabba M, Doria A, Atzeni F. Treatment Strategy in Fibromyalgia Syndrome: Where Are We Now? *Semin Arthritis Rheum*. 2008;37(6):353-65.
15. Hoffman DL, Dukes EM. The Health Status Burden of People with Fibromyalgia: a Review of Studies that Assessed Health Status with the SF-36 or the SF-12. *Int J Clin Pract*. 2008;62(1):115-26.
16. Ablin J, Neumann L, Buskila D. Pathogenesis of Fibromyalgia – A Review. *Joint Bone Spine*. 2008;75:273-9.
17. Coaccioli S, Varrassi G, Sabatini C, Giuliani M, Puxeddu A. Fibromyalgia: Nosography and Therapeutic Perspectives. *Pain Practice*. 2008;8(3):190-201.
18. Sarac AJ, Gur A. Complementary and alternative medical therapies in fibromyalgia. *Curr Pharm Des*. 2006;12(1):47-57.
19. Russell IJ. Fibromyalgia syndrome: approach to management. *CNS Spectr*. 2008 Mar;13(3 Suppl 5):27-33.
20. Hassett AL, Gevirtz RN. Nonpharmacologic treatment for fibromyalgia: patient education, cognitive-behavioral therapy, relaxation techniques, and complementary and alternative medicine. *Rheum Dis Clin North Am*. 2009 May;35(2):393-407.
21. Baranowsky J, Klose P, Musial F, Häuser W, Dobos G, Langhorst J. Qualitative systemic review of randomized controlled trials on complementary and alternative medicine treatments in fibromyalgia. *Rheumatol Int*. 2009 Nov;30(1):1-21.

22. Martin DP, Sletten CD, Williams BA, Berger IH. Improvement in fibromyalgia symptoms with acupuncture: results of a randomized controlled trial. *Mayo Clin Proc.* 2006 Jun;81(6):749-57.
23. Buckhardt CS, Goldenberg D, Crofford L, Gerwin R, Gowens S, Jackson K, et al. Guideline for the management of fibromyalgia syndrome pain in adults and children. Glenview (IL): American Pain Society (APS); 2005. 109 p.
24. National Center For Complementary And Alternative Medicine. What is Complementary and Alternative Medicina? Disponível em: <<http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/>>. Acesso em: 26 jul 2010.
25. Ock SM, Choi JY, Cha YS, Lee J, Chun MS, Huh CH, et al. The use of complementary and alternative medicine in a general population in South Korea: results from a national survey in 2006. *J Korean Med Sci.* 2009 Feb;24(1):1-6.
26. Metcalfe A, Williams J, McChesney J, Patten SB, Jetté N. Use of complementary and alternative medicine by those with a chronic disease and the general population--results of a national population based survey. *BMC Complement Altern Med.* 2010 Oct 18;10:58.
27. Nguyen LT, Davis RB, Kaptchuk TJ, Phillips RS. Use of complementary and alternative medicine and self-rated health status: results from a national survey. *J Gen Intern Med.* 2011 Apr;26(4):399-404.
28. Adams J, Sibbritt D, Lui CW. The urban-rural divide in complementary and alternative medicine use: a longitudinal study of 10,638 women. *BMC Complement Altern Med.* 2011 Jan 6;11:2.
29. Cartwright T, Torr R. Making sense of illness: the experiences of users of complementary medicine. *J Health Psychol.* 2005 Jul;10(4):559-72.
30. Astin JA, Marie A, Pelletier KR, Hansen E, Haskell WL. A review of the incorporation of complementary and alternative medicine by mainstream physicians. *Arch Intern Med.* 1998 Nov 23;158(21):2303-10.
31. Chiappelli F, Prolo P, Rosenblum M, Edgerton M, Cajulis OS. Evidence-based research in complementary and alternative medicine II: the process of

- evidence-based research. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2006 Mar;3(1):3-12.
32. Martinez-Lavin M, Infante O, Lerma C. Hypothesis: the Chaos and Complexity Theory May Help our Understanding of Fibromyalgia and Similar Maladies. *Semin Arthritis Rheum.* 2008; 37(4):260-4.
 33. Long AF. The effectiveness of Shiatsu: findings from a cross-European, prospective observational study. *J Altern Complement Med.* 2008;14:921-30.
 34. Robinson N, Lorenc A, Donaldson J, Liao X. Shiatsu and acupressure. A review of the effectiveness of evidence. Londres: Shiatsu Society UK e London South Bank University, 2011. Disponível em: <<http://www.shiatusociety.org/sites/default/files/adminfiles/Systematic%20Review%20JULY%202011.pdf>>. Acesso em: 01 set 2011.
 35. Stevensen C. Shiatsu. *Complement Ther Nurs Midwifery.* 1997 Dec;3(6):168-70.
 36. NIH Consensus Conference. Acupuncture. *JAMA.* 1998 Nov 4;280(17):1518-24.
 37. National Center For Complementary And Alternative Medicine. Traditional Chinese Medicine: An Introduction. Disponível em: <<http://www.nccam.nih.gov/health/whatiscom/chinesemed.htm>>. Acesso em: 26 jul 2011.
 38. National Center For Complementary And Alternative Medicine. An Introduction to Acupuncture. Disponível em: <<http://www.nccam.nih.gov/health/acupuncture/introduction.htm>>. Acesso em: 26 jul 2011.
 39. Iório RC. Acupuntura no exercício da medicina: o médico acupunturista e seus espaços na prática [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2007.
 40. Pearson S, Colbert AP, McNames J, Baumgartner M, Hammerschlag R. Electrical skin impedance at acupuncture points. *J Altern Complement Med.* 2007 May;13(4):409-18.

41. A standard international acupuncture nomenclature: memorandum from a WHO meeting. *Bull World Health Organ.* 1990;88(2):165-9.
42. World Health Organization / Dept of Essential Drugs and Medicines Policy. Guidelines on basic training and safety in acupuncture. Geneva, 1999.
43. World Health Organization / Regional Office for the Western Pacific. Standard Acupuncture Nomenclature. 2nd edition. Manila, 1993.
44. Langre J. Do-in, técnica oriental de auto-massagem. 5^a. edição atualizada. Rio de Janeiro (RJ): Ground Informação; 1976.
45. Palmeira G. A acupuntura no ocidente. *Cad Saúde Pública*, 1990 abr/jun;6(2):117-28.
46. World Health Organization. Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials. Geneva, 2002.
47. Acupuncture. NIH Consensus Statement Online. 1997 Nov 3-5; 15 (5): 1-34) (World Health Organization. Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials. Geneva, 2002.
48. World Health Organization / Regional Office For The Western Pacific. Report: meeting on the revision of guidelines for clinical research on acupuncture. Seoul, 2005.
49. Harris PE. Acupressure: a review of the literature. *Complement Ther Med* 1997 set;5(3):156-61
50. Sugiura T, Horiguchi H, Sugahara K, Takeda C, Samejima M, Fujii A, et al. Heart Rate and Electroencephalogram changes caused by finger acupressure on planta pedis. *J Physiol Anthropol* 2007;26(2):257-9.
51. Litscher G. Effects of acupressure, manual acupuncture and laserneedle acupuncture on EEG bispectral index and spectral edge frequency in healthy volunteers. *Eur J Anaesthesiol* 2004 jan;21(1):13-9.
52. Dullenkopf A, Schimitz A, Lamesic G, Weiss M, Lang A. The influence of acupressure on the monitoring of acoustic evoked potentials in unsedated adult volunteers. *Anesth Analg* 2004 out;99(4):1147-51.
53. Felhendler D, Lisander B. Effects of non-invasive stimulation of acupoints on the cardiovascular system. *Complement Ther Med* 1999 dez;7(4):231-4.

54. Trentini JF, Thompson B, Erlichman JS. The antinociceptive effect of acupressure in rats. *Am J Chin Med* 2005;33(1):143-50.
55. Field T. Massage Therapy. *Med Clin North Am* 2002 jan;86(1):163-71.
56. Goats GC. Massage--the scientific basis of an ancient art: Part 2. Physiological and therapeutic effects. *Br J Sports Med*. 1994 Sep;28(3):153-6.
57. Dundee JW, Sourial FB, Ghaly RG, Bell PF. P6 acupressure reduces morning sickness. *J R Soc Med*. 1988 Aug;81(8):456-7.
58. Hyde E. Acupressure therapy for morning sickness. A controlled clinical trial. *J Nurse Midwifery*. 1989 Jul-Aug;34(4):171-8.
59. de Aloysio D, Penacchioni P. Morning sickness control in early pregnancy by Neiguan point acupressure. *Obstet Gynecol*. 1992 Nov;80(5):852-4.
60. Bayreuther J, Lewith GT, Pickering R. A double-blind crossover study to evaluate the effectiveness of acupressure at pericardium 6 (P6) in the treatment of early morning sickness (EMS). *Compl Ther Med* 1994;2:70-6.
61. Belluomini J, Litt RC, Lee KA, Katz M. Acupressure for nausea and vomiting of pregnancy: a randomized, blinded study. *Obstet Gynecol*. 1994 Aug;84(2):245-8.
62. Barsoum G, Perry EP, Fraser IA. Postoperative nausea is relieved by acupressure. *J R Soc Med* 1990;83:86-9.
63. Allen DL, Kitching A J, Nagle C. P6 acupressure and nausea and vomiting after gynaecological surgery. *Anaesth intensive Care* 1994;22:691-3.
64. Phillips K, Gill L. The use of simple acupressure bands reduces postoperative nausea. *Compl Ther Med* 1994;2:158-60.
65. Bill KM, Dundee JW. Acupressure for post-operative nausea. *Br J Clin Pharmacol* 1988;26:225P.
66. Fry ENS. Acupressure and postoperative vomiting (letter). *Anaesthesia* 1986;41:661-2.
67. Price H, Lewith G, Williams C. Acupressure as an antiemetic in cancer chemotherapy. *Compl Med Res* 1991;5:93-4.

68. Dundee JW, Yang J. Prolongation of the antiemetic action of P6 acupuncture by acupressure in patients having cancer chemotherapy. *J R Soc Med* 1990;83:360-2.
69. Lewis GBH. An alternative approach to premedication: comparing diazepam with auriculotherapy and a relaxation method. *Am J Acupunct* 1987;15:205-14.
70. Pouresmail Z, Ibrahimzadeh R. Effects of acupressure and ibuprofen on the severity of primary dysmenorrhea. *J Tradit Chin Med*. 2002 Sep;22(3):205-10.
71. Chen HM, Chen CH. Effects of acupressure at the Sanyinjiao point on primary dysmenorrhoea. *J Adv Nurs*. 2004 Nov;48(4):380-7.
72. Jun EM, Chang S, Kang DH, Kim S. Effects of acupressure on dysmenorrhea and skin temperature changes in college students: a non-randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2007 Aug;44(6):973-81
73. Chen HM, Chen CH. Effects of acupressure on menstrual distress in adolescent girls: a comparison between Hegu-Sanyinjiao matched points and Hegu, Zusanli single point. *J Clin Nurs*. 2010 Apr;19(7-8):998-1007.
74. Wong CL, Lai KY, Tse HM. Effects of SP6 acupressure on pain and menstrual distress in young women with dysmenorrhea. *Complement Ther Clin Pract*. 2010 May;16(2):64-9.
75. Yip YB, Tse SH. The effectiveness of relaxation acupoint stimulation and acupressure with aromatic lavender essential oil for non-specific low back pain in Hong Kong: a randomised controlled trial. *Complement Ther Med*. 2004 Mar;12(1):28-37.
76. Hsieh LL, Kuo CH, Yen MF, Chen TH. A randomized controlled clinical trial for low back pain treated by acupressure and physical therapy. *Prev Med*. 2004 Jul;39(1):168-76.
77. Hsieh LL, Kuo CH, Lee LH, Yen AM, Chien KL, Chen TH. Treatment of low back pain by acupressure and physical therapy: randomised controlled trial. *BMJ*. 2006 Mar 25;332(7543):696-700.
78. Waters BL, Raisler J. Ice massage for the reduction of labor pain. *J Midwifery Womens Health*. 2003 Sep-Oct;48(5):317-21.

79. Chung UL, Hung LC, Kuo SC, Huang CL. Effects of LI4 and BL 67 acupressure on labor pain and uterine contractions in the first stage of labor. *J Nurs Res.* 2003 Dec;11(4):251-60.
80. Lee MK, Chang SB, Kang DH. Effects of SP6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. *J Altern Complement Med.* 2004 Dec;10(6):959-65.
81. Chen ML, Lin LC, Wu SC, Lin JG. The effectiveness of acupressure in improving the quality of sleep of institutionalized residents. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 1999 Aug;54(8):M389-94.
82. Chan K, Ng P, Ng K. The effects of an intervention group with the support of non-pharmacological Chinese medicine on older Chinese adults with insomnia: A pilot study. *Int Soc Work.* 2006 Nov;49:791-803.
83. Hsu W, Hsu H, Sun J: Effects of Shemen acupressure on improving the condition of institutional residents with insomnia [Chinese]. *J Evid Based Nurs.* 2006;2:331-8.
84. Sun JL, Sung MS, Huang MY, Cheng GC, Lin CC. Effectiveness of acupressure for residents of long-term care facilities with insomnia: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud.* 2010 Jul;47(7):798-805
85. Reza H, Kian N, Pouresmail Z, Masood K, Sadat Seyed Bagher M, Cheraghi MA. The effect of acupressure on quality of sleep in Iranian elderly nursing home residents. *Complement Ther Clin Pract.* 2010 May;16(2):81-5.
86. Ming JL, Kuo BI, Lin JG, Lin LC. The efficacy of acupressure to prevent nausea and vomiting in post-operative patients. *J Adv Nurs.* 2002 Aug;39(4):343-51)
87. Chen HM, Chang FY, Hsu CT. Effect of acupressure on nausea, vomiting, anxiety and pain among post-cesarean section women in Taiwan. *Kaohsiung J Med Sci.* 2005 Aug;21(8):341-50.
88. Shiao SY, Dune LS. Metaanalyses of acustimulations: effects on nausea and vomiting in postoperative adult patients. *Explore (NY).* 2006 May;2(3):202-15.

89. Lee A, Fan LT. Stimulation of the wrist acupuncture point P6 for preventing postoperative nausea and vomiting. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Apr 15;(2):CD003281.
90. Faull K. A pilot study of the comparative effectiveness of two water-based treatments for fibromyalgia syndrome: Watsu and Aix massage. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*. July 2005;9(3):202-10.
91. Brady LH, Henry K, Luth JF 2nd, Casper-Bruett KK. The effects of shiatsu on lower back pain. *J Holist Nurs*. 2001 Mar;19(1):57-70.
92. Lichtenberg P, Vass A, Ptaya H, Edelman S, Heresco-Levy U. Shiatsu as an adjuvant therapy for schizophrenia: an open-label pilot study. *Altern Ther Health Med*. 2009 Sep-Oct;15(5):44-6.
93. Lucini D, Malacarne M, Solaro N, Busin S, Pagani M. Complementary medicine for the management of chronic stress: superiority of active versus passive techniques. *J Hypertens*. 2009 Dec;27(12):2421-8.
94. Masunaga S, Ohashi W. Zen-Shiatsu – como harmonizar o Yin/Yang para uma saúde melhor. 9ª. Edição. São Paulo (SP): Pensamento; 2008.
95. Maxwell J. The gentle power of acupressure. *RN* 1997 abr;60(4): 53-6.
96. Marques AP, Assumpção A, Matsutani LA, Pereira CAB, Lage, L. Pain in fibromyalgia and discriminative power of the instruments: visual analog scale, dolorimetry and the McGill pain questionnaire. *Acta Reumatol Port* 2008;33:345-51.
97. Marques AP, Assumpção A, Matsutani LA. *Fibromialgia e fisioterapia: avaliação e tratamento*. 1ª edição. Barueri (SP): Manole; 2007.
98. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989 May;28(2):193-213.
99. Bertolazi AN. Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono: escala de sonolência de Epworth e índice de qualidade de sono de Pittsburgh [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina; 2008.

100. Osorio CD, Gallinaro AL, Lorenzi-Filho G, Lage LV. Sleep quality in patients with fibromyalgia using the Pittsburgh Sleep Quality Index. *J Rheumatol*. 2006 Sep;33(9):1863-5.
101. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R. STAI: Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1970.
102. Biaggio AMB, Natalício L. Manual para o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). Rio de Janeiro: CEPA; 1979.
103. Gorenstein C, Andrade L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. *Braz J Med Biol Res*. 1996 Apr;29(4):453-7.
104. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE, Vagg PR, Jacobs GA. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1983.
105. Schupp CJ, Berbaum K, Berbaum M, Lang EV. Pain and anxiety during interventional radiologic procedures: effect of patients' state anxiety at baseline and modulation by nonpharmacologic analgesia adjuncts. *J Vasc Interv Radiol*. 2005 Dec;16(12):1585-92.
106. Miyazaki Y, Tsunetsugu Y. A tentative proposal on physiological polymorphism and its experimental approaches. *J Physiol Anthropol Appl Human Sci*. 2005 Jul;24(4):297-300.
107. Millar K, Jelcic M, Bonke B, Asbury AJ. Assessment of preoperative anxiety: comparison of measures in patients awaiting surgery for breast cancer. *Br J Anaesth*. 1995 Feb;74(2):180-3.
108. Hill K. Activities-specific and Balance Confidence (ABC) Scale. *The Australian journal of physiotherapy* 2005;51(3):197.
109. Mendes YC, Taddei UT, Marques AP. Validação, tradução e versão brasileira da Activities-specific Balance Confidence (ABC). *Anais do 18º Simpósio de Iniciação Científica da USP*; 2010 nov; São Paulo.
110. Powell LE, Myers AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1995 Jan;50A(1):M28-34.
111. Lajoie Y, Gallagher SP. Predicting falls within the elderly community: comparison of postural sway, reaction time, the Berg balance scale and the

- Activities-specific Balance Confidence (ABC) scale for comparing fallers and non-fallers. *Arch Gerontol Geriatr* 2004;38(1):11-26.
112. Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM. The Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ): Development and Validation. *J Rheumatol*. 1991 May;18(5),728-33.
113. 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 jan/fev;46(1):24-31.
114. Bennett R. The Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ): a review of its development, current version, operating characteristics and uses. *Clin Exp Rheumatol*. 2005 Sep-Oct;23(5 Suppl 39):S154-62.
115. Bennett RM, Bushmakina AG, Cappelleri JC, Zlateva G, Sadosky AB. Minimal clinically important difference in the fibromyalgia impact questionnaire. *J Rheumatol*. 2009 Jun;36(6):1304-11.
116. Machado NP, Nogueira LT. Avaliação da satisfação dos usuários de serviços de Fisioterapia. *Rev Bras Fisioter*. 2008 Oct;12(5):401-8.
117. Castro-Sánchez AM, Matarán-Peñarrocha GA, Granero-Molina J, Aguilera-Manrique G, Quesada-Rubio JM, Moreno-Lorenzo C. Benefits of massage-myofascial release therapy on pain, anxiety, quality of sleep, depression, and quality of life in patients with fibromyalgia. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:561753.
118. Ekici G, Bakar Y, Akbayrak T, Yuksel I. Comparison of manual lymph drainage therapy and connective tissue massage in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther*. 2009 Feb;32(2):127-33.
119. Lund I, Lundeberg T, Carleson J, Sönnerrfors H, Uhrlin B, Svensson E. Corticotropin releasing factor in urine--a possible biochemical marker of fibromyalgia. Responses to massage and guided relaxation. *Neurosci Lett*. 2006 Jul 31;403(1-2):166-71.
120. Gordon C, Emiliozzi C, Zartarian M. Use of a mechanical massage technique in the treatment of fibromyalgia: a preliminary study. *Arch Phys Med Rehabil*. 2006 Jan;87(1):145-7.

121. Asplund R. Manual Lymph Drainage therapy using light massage for fibromyalgia sufferers: a pilot study. *J Orthop Nurs*. 2003 Nov;7(4):192-6.
122. Field T, Diego M, Cullen C, Hernandez-Reif M, Sunshine W, Douglas S. Fibromyalgia pain and substance P decrease and sleep improves after massage therapy. *J Clin Rheumatol*. 2002 Apr;8(2):72-6.
123. Brattberg G. Connective tissue massage in the treatment of fibromyalgia. *Eur J Pain*. 1999 Jun;3(3):235-44.
124. Choudhury A. Statistical Correlation. Experiment Resources. Disponível em: <<http://www.experiment-resources.com/statistical-correlation.html>>. Acesso em: 19 Jan 2012 .
125. Busch AJ, Schachter CL, Overend TJ, Peloso PM, Barber KA. Exercise for fibromyalgia: a systematic review. *J Rheumatol*. 2008 Jun;35(6):1130-44.
126. Farrar JT, Young JP Jr, LaMoreaux L, Werth JL, Poole RM. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain*. 2001 Nov;94(2):149-58.
127. Philadelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions: overview and methodology. *Phys Ther*. 2001 Oct;81(10):1629-40.
128. Jeschonnek M, Grohmann G, Hein G, Sprott H. Abnormal microcirculation and temperature in skin above tender points in patients with fibromyalgia. *Rheumatology (Oxford)*. 2000 Ago;39(8):917-21.
129. Bernardy K, Füßer N, Köllner V, Häuser W. Efficacy of cognitive-behavioral therapies in fibromyalgia syndrome - a systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. *J Rheumatol*. 2010 Oct;37(10):1991-2005.
130. Reza H, Kian N, Pouresmail Z, Masood K, Sadat Seyed Bagher M, Cheraghi MA. The effect of acupressure on quality of sleep in Iranian elderly nursing home residents. *Complement Ther Clin Pract*. 2010 May;16(2):81-5
131. Moldofsky H. The significance of the sleeping-waking brain for the understanding of widespread musculoskeletal pain and fatigue in

- fibromyalgia syndrome and allied syndromes. *Joint Bone Spine*. 2008 Jul;75(4):397-402.
132. Sunshine W, Field TM, Quintino O, Fierro K, Kuhn C, Burman I, Schanberg S. Fibromyalgia benefits from massage therapy and transcutaneous electrical stimulation. *J Clin Rheumatol*. 1996 Feb;2(1):18-22.
133. Pagano T, Matsutani LA, Ferreira EA, Marques AP, Pereira CA. Assessment of anxiety and quality of life in fibromyalgia patients. *Sao Paulo Med J*. 2004 Nov 4;122(6):252-8.
134. Andrade L, Gorenstein C, Vieira Filho AH, Tung TC, Artes R. Psychometric properties of the Portuguese version of the State-Trait Anxiety Inventory applied to college students: factor analysis and relation to the Beck Depression Inventory. *Braz J Med Biol Res*. 2001 Mar;34(3):367-74.
135. Schweizer E, Rickels K. Placebo response in generalized anxiety: its effect on the outcome of clinical trials. *J Clin Psychiatry*. 1997;58 Suppl 11:30-8.
136. Stein DJ, Baldwin DS, Dolberg OT, Despiegel N, Bandelow B. Which factors predict placebo response in anxiety disorders and major depression? An analysis of placebo-controlled studies of escitalopram. *J Clin Psychiatry*. 2006 Nov;67(11):1741-6.
137. Iida M, Chiba A, Yoshida Y, Shimizu K, Kanda K. Effects of Shiatsu massage on relief of anxiety and side effect symptoms of patients receiving cancer chemotherapy. *Kitakanto Med J*. 2000;50(3):227-32.
138. Kalichman L. Massage therapy for fibromyalgia symptoms. *Rheumatol Int*. 2010 Jul;30(9):1151-7.
139. Agarwal A, Ranjan R, Dhiraaj S, Lakra A, Kumar M, Singh U. Acupressure for prevention of pre-operative anxiety: a prospective, randomised, placebo controlled study. *Anaesthesia*. 2005 Oct;60(10):978-81.
140. Horak FB. Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls? *Age Ageing*. 2006 Sep;35 Suppl 2:ii7-11.
141. Eccleston C. Chronic pain and attention: a cognitive approach. *Br J Clin Psychol*. 1994 Nov;33(Pt 4):535-47.

142. Leveille SG, Bean J, Bandeen-Roche K, Jones R, Hochberg M, Guralnik JM. Musculoskeletal pain and risk for falls in older disabled women living in the community. *J Am Geriatr Soc.* 2002 Apr;50(4):671-8.
143. Graven-Nielsen T, Svensson P, Arendt-Nielsen L. Effects of experimental muscle pain on muscle activity and coordination during static and dynamic motor function. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol.* 1997 Apr;105(2):156-64.
144. Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing.* 2006 Sep;35 Suppl 2:ii37-41.
145. Orr R. Contribution of muscle weakness to postural instability in the elderly. A systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2010 Jun;46(2):183-220.
146. Hartikainen S, Lönnroos E, Louhivuori K. Medication as a risk factor for falls: critical systematic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2007 Oct;62(10):1172-81.
147. Jones KD, King LA, Mist SD, Bennett RM, Horak FB. Postural control deficits in people with fibromyalgia: a pilot study. *Arthritis Res Ther.* 2011 Aug 2;13(4):R127.
148. Henriksen M, Lund H, Christensen R, Jespersen A, Dreyer L, Bennett RM, et al. Relationships between the fibromyalgia impact questionnaire, tender point count, and muscle strength in female patients with fibromyalgia: a cohort study. *Arthritis Rheum.* 2009 Jun 15;61(6):732-9.
149. Choy E, Marshall D, Gabriel ZL, Mitchell SA, Gylee E, Dakin HA. A systematic review and mixed treatment comparison of the efficacy of pharmacological treatments for fibromyalgia. *Semin Arthritis Rheum.* 2011 Dec;41(3):335-45.e6.
150. Han C, Lee SJ, Lee SY, Seo HJ, Wang SM, Park MH, et al. Available therapies and current management of fibromyalgia: focusing on pharmacological agents. *Drugs Today (Barc).* 2011 Jul;47(7):539-57.
151. Bennett RM, Jones J, Turk DC, Russell IJ, Matallana L. An internet survey of 2,596 people with fibromyalgia. *BMC Musculoskelet Disord.* 2007 Mar 9;8:27.

152. Katz R, Ferbert S, Leavitt F. Fibromyalgia patients report many symptoms other than pain and fatigue. *Arthritis Rheum.* 2007;56(suppl 9):1532.
153. Rutledge DN, Rose DJ, Martinez A, Kengen R. Fall experiences in women with fibromyalgia. Poster presentation at the Western Institute of Nursing 44th Annual Communicating Nursing Research Conference, Las Vegas, NV, USA; 2011.
154. Russek LN, Fulk GD. Pilot study assessing balance in women with fibromyalgia syndrome. *Physiother Theory Pract.* 2009 Nov;25(8):555-65.
155. Jones KD, Horak FB, Winters-Stone K, Irvine JM, Bennett RM. Fibromyalgia is associated with impaired balance and falls. *J Clin Rheumatol.* 2009 Feb;15(1):16-21.
156. Kerr CE, Wasserman RH, Moore CI. Cortical dynamics as a therapeutic mechanism for touch healing. *J Altern Complement Med.* 2007 Jan-Feb;13(1):59-66.
157. de Bruijn ST, van Wijck AJ, Geenen R, Snijders TJ, van der Meulen WJ, Jacobs JW, Veldhuijzen DS. Relevance of physical fitness levels and exercise-related beliefs for self-reported and experimental pain in fibromyalgia: an explorative study. *J Clin Rheumatol.* 2011 Sep;17(6):295-301.
158. Thier SO. Forces motivating the use of health status assessment measures in clinical settings and related clinical research. *Med Care.* 1992 May;30(5 Suppl):MS15-22.
159. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995 Nov;41(10):1403-9.
160. Bullinger M, Anderson R, Cella D, Aaronson N. Developing and evaluating cross-cultural instruments from minimum requirements to optimal models. *Qual Life Res.* 1993 Dec;2(6):451-9.
161. Anderson RT, Aaronson NK, Wilkin D. Critical review of the international assessments of health-related quality of life. *Qual Life Res.* 1993 Dec;2(6):369-95.

162. Burckhardt CS. The Fibromyalgia Impact Questionnaire - An Historical and Methodological Primer. Disponível em: <www.myalgia.com/FIQ/FIQ_burckhardt.htm>. Acesso em: 19 nov 2011.
163. Bernard AL, Prince A, Edsall P. Quality of life issues for fibromyalgia patients. *Arthritis Care Res.* 2000 Feb;13(1):42-50.
164. Affleck G, Urrows S, Tennen H, Higgins P, Abeles M. Sequential daily relations of sleep, pain intensity, and attention to pain among women with fibromyalgia. *Pain.* 1996 Dec;68(2-3):363-8.
165. Bigatti SM, Hernandez AM, Cronan TA, Rand KL. Sleep disturbances in fibromyalgia syndrome: relationship to pain and depression. *Arthritis Rheum.* 2008 Jul 15;59(7):961-7.
166. Schleicher H, Alonso C, Shirtcliff EA, Muller D, Loevinger BL, Coe CL. In the face of pain: the relationship between psychological well-being and disability in women with fibromyalgia. *Psychother Psychosom.* 2005;74(4):231-9.
167. Loevinger BL, Shirtcliff EA, Muller D, Alonso C, Coe CL. Delineating psychological and biomedical profiles in a heterogeneous fibromyalgia population using cluster analysis. *Clin Rheumatol.* 2012 Apr;31(4):677-85.
168. Marques AP, Ferreira EA, Matsutani LA, Pereira CA, Assumpção A. Quantifying pain threshold and quality of life of fibromyalgia patients. *Clin Rheumatol.* 2005 Jun;24(3):266-71.
169. Miró E, Martínez MP, Sánchez AI, Prados G, Medina A. When is pain related to emotional distress and daily functioning in fibromyalgia syndrome? The mediating roles of self-efficacy and sleep quality. *Br J Health Psychol.* 2011 Nov;16(4):799-814.
170. Ohayon MM, Roth T. Place of chronic insomnia in the course of depressive and anxiety disorders. *J Psychiatr Res.* 2003 Jan-Feb;37(1):9-15.
171. Johnson EO, Roth T, Breslau N. The association of insomnia with anxiety disorders and depression: exploration of the direction of risk. *J Psychiatr Res.* 2006 Dec;40(8):700-8.
172. Glass JM. Fibromyalgia and cognition. *J Clin Psychiatry.* 2008;69 Suppl 2:20-4.

173. Miró E, Lupiáñez J, Hita E, Martínez MP, Sánchez AI, Buéla-Casal G. Attentional deficits in fibromyalgia and its relationships with pain, emotional distress and sleep dysfunction complaints. *Psychol Health*. 2011 Jun;26(6):765-80.
174. Tang J, Gibson SJ. A psychophysical evaluation of the relationship between trait anxiety, pain perception, and induced state anxiety. *J Pain*. 2005 Sep;6(9):612-9.
175. Telles-Correia D, Barbosa A. Ansiedade e depressão em medicina: modelos teóricos e avaliação. *Acta Med Port*. 2009 Jan-Feb;22(1):89-98.
176. Yiu J, Miller WC, Eng JJ, Liu Y. Longitudinal Analysis of Balance Confidence in Individuals With Stroke Using a Multilevel Model for Change. *Neurorehabil Neural Repair*. 2012 Mar 6. [Epub ahead of print].
177. Marchetti GF, Whitney SL, Redfern MS, Furman JM. Factors associated with balance confidence in older adults with health conditions affecting the balance and vestibular system. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011 Nov;92(11):1884-91.
178. Hellström K, Vahlberg B, Urell C, Emtner M. Fear of falling, fall-related self-efficacy, anxiety and depression in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Rehabil*. 2009 Dec;23(12):1136-44.
179. World Health Organization / Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse. WHOQOL User Manual. Geneva, 1998.
180. Arnold LM, Crofford LJ, Mease PJ, Burgess SM, Palmer SC, Abetz L, Martin SA. Patient perspectives on the impact of fibromyalgia. *Patient Educ Couns*. 2008 Oct;73(1):114-20.
181. Jin GY, Jin JJ, Jin LL. Contemporary medical acupuncture – a systems approach. 1a. edição. Beijing (China): Higher Education Press, 2007.
182. Larsson G, Wilde-Larsson B. Quality of care and patient satisfaction: a new theoretical and methodological approach. *Int J Health Care Qual Assur*. 2010;23(2):228-47.
183. Field T. Touch for socioemotional and physical well-being: a review. *Developmental Review*. 2010 Dec;30(4):367-83.

ANEXOS

Anexo A – Aprovação da Comissão de Ética



APROVAÇÃO


A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 09/06/2010, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **1297/09**, intitulado: **"EFICÁCIA DO SHIATSU NA DOR, FLEXIBILIDADE, SONO, ANSIEDADE E QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM FIBROMIALGIA: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO"**, apresentado pelo Departamento de **FISIOTERAPIA/FONOaudiologia e TERAPIA OCUPACIONAL**, inclusive Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar a CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10/10/1996, inciso IX.2, letra "c").

Pesquisador (a) Responsável: **PROFA DRA. AMÉLIA PASQUAL MARQUES**

Pesquisador (a) Executante: **SUSAN LEE KING YUAN**

CAPPesq, 10 de junho de 2010


Prof.ª Dra. Amélia Pasqual Marques
 Coordenadora do Programa de Pós-Graduação
 em Ciências da Reabilitação-FMUSP



PROF. DR. EDUARDO MASSAD
 Presidente

Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa

Anexo B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Dados de identificação do sujeito da pesquisa:

Nome do Paciente: _____
 RG: _____ Sexo: M () F ()
 Data de Nascimento: ____ / ____ / ____
 Endereço: _____ nº: ____ apto: ____
 Bairro: _____ Cidade: _____
 CEP: _____ Telefone: (____) _____

Declaro que estou ciente dos procedimentos envolvidos na pesquisa “**Eficácia do Shiatsu na Dor, Sono, Ansiedade, Nível de Confiança no Equilíbrio e Qualidade de Vida de Indivíduos com Fibromialgia: um Ensaio Clínico Controlado**” e que todos os dados e informações por mim concedidos serão totalmente sigilosos, não sendo revelada de forma alguma minha identificação. Tenho conhecimento de que neste trabalho pretende-se verificar o efeito do Shiatsu (massagem terapêutica corporal) e que serão realizadas inúmeras sessões. Além disso, responderei a alguns questionários. Todas as informações contidas neste documento foram lidas e por mim compreendidas. Estou ciente também de que não sou obrigado a participar deste estudo, podendo desistir a qualquer momento sem que isto me traga qualquer tipo de prejuízo. A presente autorização é realizada em caráter gratuito sem qualquer ônus para a Universidade.

São Paulo, ____ de _____, 20__

 Assinatura do Voluntário

 Assinatura do Pesquisador

Responsável pela pesquisa: Amélia Pasqual Marques – Fone 3091.8423

Pesquisador executante: Susan Lee King Yuan – Fone 3813.9630

Anexo C – Anamnese

Data: ____ / ____ / ____

1. Dados do paciente

Nome: _____

Endereço: _____

Telefone: () _____ () _____

Nascimento: ____ / ____ / ____ **Sexo:** _____

Anos de estudo: _____ **Profissão:** _____

Estado civil: () solteiro () casado () divorciado () viúvo

Número de filhos: _____

Renda méd. familiar: () < 1 salário mín. () 1-2 salários mín. () 2-5 salários mín.

() 5-10 salários mín. () 10-15 salários mín. () > 15 salários mín.

2. História clínica

Diagnóstico: _____

Queixa principal: _____

História da moléstia atual: _____

Antecedentes pessoais: _____

Medicamentos: _____

Anexo D – Avaliação da Dor

Data: ____ / ____ / ____

Nome: _____

ESCALA VISUAL ANALÓGICA DA DOR

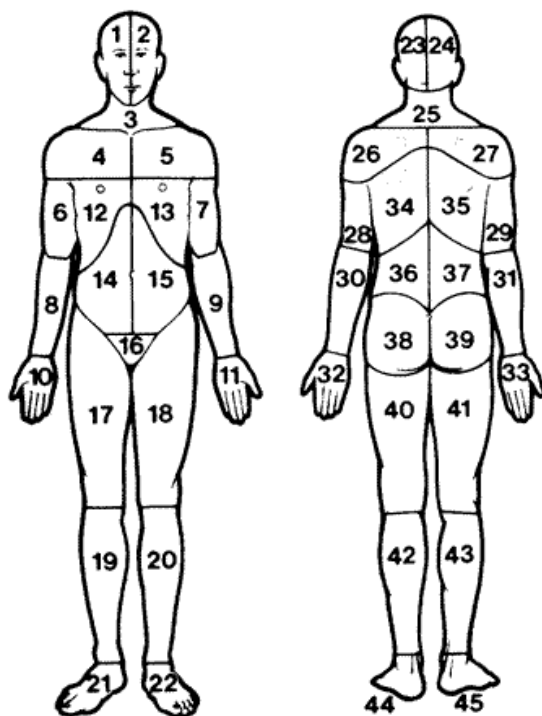
“Marque na linha abaixo onde está a dor que você está sentindo agora.”

Sem dor

Dor insuportável

MAPA DE DOR

Na figura abaixo, assinale com um X o(s) local(is) em que você sente dor:



DOLORIMETRIA

Tender points	D	
	D	E
Occipital		
Cervical baixa		
Trapézio		
Supraespinal		
2ª costela		
Epicôndilo lateral		
Glúteo		
Trocânter maior		
Joelho		

Anexo E – Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh

Data: ____ / ____ / ____

Nome: _____

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos usuais de sono durante o último mês somente. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites no último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

1 Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite?

Horário usual de deitar: _____

2 Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite?

Número de minutos: _____

3 Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?

Horário usual de levantar: _____

4 Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama)

Horas de sono por noite: _____

Para cada uma das questões restantes, marque a melhor (uma) resposta. Por favor, responda a todas as questões.

5 Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade de dormir porque você...

(a) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Nenhuma no último mês | <input type="radio"/> Menos de 1 vez por semana |
| <input type="radio"/> 1 ou 2 vezes por semana | <input type="radio"/> 3 ou mais vezes por semana |

(b) Acordou no meio da noite ou de manhã cedo

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Nenhuma no último mês | <input type="radio"/> Menos de 1 vez por semana |
| <input type="radio"/> 1 ou 2 vezes por semana | <input type="radio"/> 3 ou mais vezes por semana |

(c) Precisou levantar para ir ao banheiro

- Nenhuma no último mês
- 1 ou 2 vezes por semana
- Menos de 1 vez por semana
- 3 ou mais vezes por semana

(d) Não conseguiu respirar confortavelmente

- Nenhuma no último mês
- 1 ou 2 vezes por semana
- Menos de 1 vez por semana
- 3 ou mais vezes por semana

(e) Tossiu ou roncou forte

- Nenhuma no último mês
- 1 ou 2 vezes por semana
- Menos de 1 vez por semana
- 3 ou mais vezes por semana

(f) Sentiu muito frio

- Nenhuma no último mês
- 1 ou 2 vezes por semana
- Menos de 1 vez por semana
- 3 ou mais vezes por semana

(g) Sentiu muito calor

- Nenhuma no último mês
- 1 ou 2 vezes por semana
- Menos de 1 vez por semana
- 3 ou mais vezes por semana

(h) Teve sonhos ruins

- Nenhuma no último mês
- 1 ou 2 vezes por semana
- Menos de 1 vez por semana
- 3 ou mais vezes por semana

(i) Teve dor

- Nenhuma no último mês
- 1 ou 2 vezes por semana
- Menos de 1 vez por semana
- 3 ou mais vezes por semana

(j) Outra(s) razão(ões), por favor, descreva: _____

Com que frequência, durante o último mês, você teve dificuldade para dormir devido a essa razão?

- Nenhuma no último mês
- 1 ou 2 vezes por semana
- Menos de 1 vez por semana
- 3 ou mais vezes por semana

- 6** Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?
- Muito boa
 - Boa
 - Ruim
 - Muito ruim
- 7** Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou “por conta própria”) para lhe ajudar a dormir?
- Nenhuma vez
 - Menos de 1 vez por semana
 - 1 ou 2 vezes por semana
 - 3 ou mais vezes por semana
- 8** No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?
- Nenhuma vez
 - Menos de 1 vez por semana
 - 1 ou 2 vezes por semana
 - 3 ou mais vezes por semana
- 9** Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?
- Nenhuma dificuldade
 - Um problema muito leve
 - Um problema razoável
 - Um problema muito grande

Escore global do IQSP:

Anexo F – Inventário de Ansiedade Traço-Estado

A-ESTADO

Data: ____ / ____ / ____

Nome: _____

Leia cada pergunta e faça um “x” no número à direita que melhor indicar como você se sente.

Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar a resposta que mais se aproximar de como você se sente agora, nesta fase da vida.

NÃO 1
 UM POUCO 2
 BASTANTE 3
 TOTALMENTE 4

Agora, nesta fase da minha vida...

CONCORDO

1	Sinto-me calmo	1	2	3	4
2	Sinto-me seguro	1	2	3	4
3	Estou tenso	1	2	3	4
4	Estou arrependido	1	2	3	4
5	Sinto-me à vontade	1	2	3	4
6	Sinto-me perturbado	1	2	3	4
7	Estou preocupado com possíveis infortúnios	1	2	3	4
8	Sinto-me descansado	1	2	3	4
9	Sinto-me ansioso	1	2	3	4
10	Sinto-me “em casa”	1	2	3	4
11	Sinto-me confiante	1	2	3	4
12	Sinto-me nervoso	1	2	3	4
13	Estou agitado	1	2	3	4
14	Sinto-me “uma pilha de nervos”	1	2	3	4
15	Estou descontraído	1	2	3	4
16	Sinto-me satisfeito	1	2	3	4
17	Estou preocupado	1	2	3	4
18	Sinto-me superexcitado e confuso	1	2	3	4
19	Sinto-me alegre	1	2	3	4
20	Sinto-me bem	1	2	3	4

Obs: o escore dos itens de ansiedade presente (3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18) é o mesmo dos números colocados no teste. O escore para os itens de ansiedade ausente (1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20) é invertido

Resultado: _____

A-TRAÇO

Leia cada pergunta e faça um “x” no número à direita que melhor indicar como você se sente.

Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar a resposta que mais se aproximar de como você se sente geralmente.

QUASE NUNCA	1
ÀS VEZES	2
FREQUENTEMENTE	3
QUASE SEMPRE	4

Geralmente...	CONCORDO			
21 Sinto-me bem	1	2	3	4
22 Canso-me facilmente	1	2	3	4
23 Tenho vontade de chorar	1	2	3	4
24 Gostaria de poder ser tão feliz quanto os outros parecem ser	1	2	3	4
25 Perco oportunidades porque não consigo tomar decisões rapidamente	1	2	3	4
26 Sinto-me descansado	1	2	3	4
27 Sou calmo, ponderado e “senhor de mim mesmo”	1	2	3	4
28 Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não consigo resolver	1	2	3	4
29 Preocupo-me demais com coisas sem importância	1	2	3	4
30 Sou feliz	1	2	3	4
31 Deixo-me afetar muito pelas coisas	1	2	3	4
32 Não tenho muita confiança em mim mesmo	1	2	3	4
33 Sinto-me seguro	1	2	3	4
34 Evito ter que enfrentar crises ou problemas	1	2	3	4
35 Sinto-me deprimido	1	2	3	4
36 Estou satisfeito	1	2	3	4
37 Às vezes, idéias sem importância entram na cabeça e ficam me perturbando	1	2	3	4
38 Levo os desapontamentos tão a sério que não consigo tirá-los da cabeça	1	2	3	4
39 Sou uma pessoa estável	1	2	3	4
40 Fico tenso e perturbado quando penso em meus problemas do momento	1	2	3	4

Obs: o escore dos itens de ansiedade presente (22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 40) é o mesmo dos números colocados no teste. O escore para os itens de ansiedade ausente (21, 26, 27, 30, 33, 36, 39) é invertido

Resultado: _____

Anexo G – Escala de Confiança no Equilíbrio em Atividades Específicas

Para cada item abaixo, indique na linha que vai de 0 a 100%, o seu nível de confiança para realizar a atividade sem perder o equilíbrio ou tornar-se instável.

	0% Sem Confiança	100% Confiança Total
1. Andar pela casa	0	100
2. Subir ou descer uma escada	0	100
3. Abaixar-se para pegar um objeto no chão	0	100
4. Pegar uma latinha numa prateleira na altura dos olhos	0	100
5. Ficar na ponta dos pés para pegar algum objeto acima da cabeça	0	100
6. Subir numa cadeira para pegar algo	0	100
7. Varrer o chão	0	100
8. Sair de casa e andar até um carro ou ônibus parado em frente	0	100
9. Entrar ou sair de um carro	0	100
10. Atravessar um estacionamento de um supermercado ou shopping	0	100
11. Subir ou descer uma rampa	0	100
12. Andar em um lugar movimentado	0	100
13. Esbarrarem em você em um lugar movimentado, cheio de gente	0	100
14. Pegar ou sair de uma escada rolante segurando no corrimão	0	100
15. Pegar ou sair de uma escada rolante carregando pacotes e sacolas que o(a) impedem de segurar o corrimão	0	100
16. Andar em calçada molhada ou escorregadia	0	100

Anexo H - Questionário de Impacto da Fibromialgia

ANOS DE ESTUDO:

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

Nos últimos sete dias:

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

0 1 2 3 4 5 6 7

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

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

☺ •—————• ☹
Não interferiu Atrapalhou muito

5- Quanta dor você sentiu?

☺ •—————• ☹
Nenhuma Muita dor

6- Você sentiu cansaço?

☺ •—————• ☹
Não Sim, muito

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

☺ •—————• ☹
Levantei-me descansado/a Levantei-me muito cansado/a

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

☺ •—————• ☹
Não Sim, muita

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

☺ •—————• ☹
Não, nem um pouco Sim, muito

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

☺ •—————• ☹
Não, nem um pouco Sim, muito

Anexo I – Evolução

Nome: _____

Registrar nas tabelas abaixo os cinco pontos abordados em cada sessão no estágio de pressão sustentada do shiatsu e quaisquer outras observações relevantes ao atendimento.

		Sessão 1 __ / __ / __	Sessão 2 __ / __ / __	Sessão 3 __ / __ / __	Sessão 4 __ / __ / __
Ponto 01	Nome				
	Classificação				
Ponto 02	Nome				
	Classificação				
Ponto 03	Nome				
	Classificação				
Ponto 04	Nome				
	Classificação				
Ponto 05	Nome				
	Classificação				
Observações					


		Sessão 5 __ / __ / __	Sessão 6 __ / __ / __	Sessão 7 __ / __ / __	Sessão 8 __ / __ / __
Ponto 01	Nome				
	Classificação				
Ponto 02	Nome				
	Classificação				
Ponto 03	Nome				
	Classificação				
Ponto 04	Nome				
	Classificação				
Ponto 05	Nome				
	Classificação				
Observações					

		Sessão 9 __ / __ / __	Sessão 10 __ / __ / __	Sessão 11 __ / __ / __	Sessão 12 __ / __ / __
Ponto 01	Nome				
	Classificação				
Ponto 02	Nome				
	Classificação				
Ponto 03	Nome				
	Classificação				
Ponto 04	Nome				
	Classificação				
Ponto 05	Nome				
	Classificação				
Observações					


		Sessão 13 __ / __ / __	Sessão 14 __ / __ / __	Sessão 15 __ / __ / __	Sessão 16 __ / __ / __
Ponto 01	Nome				
	Classificação				
Ponto 02	Nome				
	Classificação				
Ponto 03	Nome				
	Classificação				
Ponto 04	Nome				
	Classificação				
Ponto 05	Nome				
	Classificação				
Observações					

Anexo J – Cartilha de Exercícios e Orientações ao Paciente

FIBROMIALGIA



CARTILHA DE EXERCÍCIOS E ORIENTAÇÕES AO PACIENTE



O QUE É FIBROMIALGIA?

A Fibromialgia é uma síndrome^a reumática de causa desconhecida e caracterizada principalmente por uma dor espalhada pelo corpo (generalizada) há pelo menos três meses (crônica). Além disso, são muito frequentes os sintomas de fadiga, rigidez matinal, distúrbios do sono, depressão, ansiedade, entre outros.

Embora a Fibromialgia seja comum na população mundial (entre 2% e 5% dos adultos)¹, o diagnóstico correto muitas vezes demora a ocorrer. Isso porque, este diagnóstico é essencialmente clínico, ou seja, depende inteiramente do médico já que não há nenhuma alteração em exames laboratoriais e de imagem que seja característica da síndrome.

O diagnóstico de Fibromialgia é dado frequentemente por um médico reumatologista, que primeiramente irá descartar outras doenças ou síndromes que possam gerar o mesmo quadro clínico. Além da dor generalizada e crônica, o paciente apresenta também pontos dolorosos à palpação, chamados tender points, indicados na figura. É importante destacar que este diagnóstico combina o exame clínico dos tender points com as queixas de dor e com a presença de outros sintomas. O diagnóstico de Fibromialgia não impede que outras patologias possam estar presentes simultaneamente como, por exemplo, artroses, tendinites e bursites.

^a Síndrome = conjunto de sinais e sintomas.

1





Figura 1 – Os pontos da figura mostram onde estão localizados os pontos sensíveis e dolorosos (tender points) (Wolfe et al., 1990).




POR QUE A FIBROMIALGIA OCORRE?

Muitos estudos têm sido realizados para se descobrir as causas da Fibromialgia, mas, até o momento, não há nada definido. O que se sabe atualmente é que os pacientes têm uma sensibilidade à dor alterada e estímulos normais passam a ser doloridos.

Algumas pessoas conseguem identificar acontecimentos que deram início aos sintomas sendo os mais comuns traumas ortopédicos (como acidente de carro), infecções (como hepatite C e AIDS), estresse emocional, cirurgias, entre outros.

VOCÊ CONSEGUE PENSAR EM ALGO QUE TENHA FEITO OS SINTOMAS SE INICIAREM?

2



QUAIS OS SINTOMAS DA FIBROMIALGIA

Os sintomas mais frequentes da fibromialgia são:

- Dor: espalhada pelo corpo todo e algumas vezes parece caminhar por várias regiões. Os lados direito e esquerdo são igualmente doloridos e geralmente esta dor está presente há muito tempo, pelo menos três meses. Alguns pontos do corpo são especialmente doloridos (tender points), principalmente quando são apertados (veja na figura anterior os locais destes pontos). Praticamente todos os pacientes com Fibromialgia referem esta dor.
- Fadiga: grande parte das pessoas que têm fibromialgia refere um cansaço muito importante, mesmo após uma noite de sono. Embora a fadiga não seja proporcional às atividades realizadas, alguns fatores podem piorá-la como: estresse, depressão, excesso de trabalho, esforço físico, falta de exercícios, uma noite mal dormida e outros.
- Distúrbios do Sono: alguns estudos referem que até 90% das pessoas que têm Fibromialgia não acordam descansadas. Isso pode ocorrer pela dificuldade de dormir, acordar muitas vezes à noite ou pelo sono não ser restaurador.
- Depressão e Ansiedade: estes sintomas emocionais são bastante frequentes nos pacientes com fibromialgia. A dor constante, o cansaço e dificuldade de dormir podem deixar as pessoas ainda mais desanimadas e ansiosas.
- Outros sintomas: dor de cabeça, enxaqueca, distúrbios intestinais, alterações de sensibilidade, sensação de inchaço, dificuldades de memória, zumbido, palpitação, dor torácica entre outros.

3



APRENDENDO A VIVER COM A FIBROMIALGIA

Como a Fibromialgia ainda não possui causas claramente definidas, ela não tem cura. Mas, por outro lado, ela não mata, não deforma e é possível conviver bem com ela. Para isso, é muito importante que o paciente esteja disposto a auxiliar no tratamento mesmo que isso inclua uma mudança de hábitos antigos.

Abaixo sugerimos algumas atividades e orientações que podem melhorar o dia a dia dos pacientes:

- Atividades de grupo como por exemplo, exercícios, caminhadas, atividades sociais e de lazer, etc;
- Encarar esta síndrome de uma forma melhor, indo atrás do próprio bem-estar e assumindo atitudes positivas;
- Desenvolver algum tipo de trabalho (remunerado ou voluntário);
- Desenvolver a confiança em si mesmo e uma auto-imagem positiva;
- Fazer uma atividade física regularmente;
- Criar rotinas no dia a dia pois a organização diminui o estresse e a ansiedade;
- Manter as atividades sociais como visitar amigos e familiares;
- É importante que você saiba tudo sobre a fibromialgia: o que é verdade e o que é mentira.
- Estabelecer metas na vida e em relação à fibromialgia.

Além disso, os pacientes podem adotar algumas medidas para controlar os sintomas. Para tanto, sugerimos algumas dicas:

4



DICAS PARA MELHORAR O SONO

- O quarto é um lugar especial para descansar e não uma extensão do trabalho, da sala, etc.
- O ambiente deve ser preparado para a noite de sono. Eliminar os excessos de calor, de frio, luminosidade e barulho. O local para deitar-se deve ser confortável.
- Dar preferência a comidas leves no período que antecede o sono. Comer e beber excessivamente antes de dormir pode causar indigestão e ser motivo de insônia.
- Embora muitas pessoas pensem o contrário, bebida alcoólica pode dificultar o sono.
- É importante tomar cuidado com alimentos que contenham cafeína ou outras substâncias estimulantes como, por exemplo, café, chá mate ou preto. Dar preferência a chás claros.
- Dormir é uma atividade extremamente importante, por isso necessita preparo. Oriente seu paciente a relaxar, não pensar em problemas, escolher programas de televisão ou leituras agradáveis.
- Não ir para a cama sem sono.
- Fazer atividade física (exercícios, caminhada, alongamento, hidroginástica) com frequência.
- A dor que "acorda" o paciente durante a noite pode também estar relacionada com o tipo de colchão, travesseiro e a posição que dorme. Sugestão: colchão de espuma com densidade 28 ou 33. A altura ideal do travesseiro depende também da posição em que o paciente dorme, neste caso, para quem dorme de lado o travesseiro deve ter aproximadamente a distância entre o ombro e a cabeça. Já quem dorme de barriga para cima, não deve ter um travesseiro muito alto para não inclinar muito o pescoço para frente. Não é aconselhável dormir de barriga para baixo porque nesta posição a cabeça tem que rodar muito para um dos lados.

5

Aprendendo a solucionar: Fazer um registro diário do sono; identificar as possíveis causas do mau sono; por último, descrever as soluções. Aproveite as dicas acima.



DICAS PARA CONTROLAR A FADIGA

- O primeiro passo é identificar as situações que pioram a fadiga.
- Evitar as atividades que promovem cansaço. Se não for possível, alternar as atividades cansativas com outras.
- Evitar situações estressantes. Às vezes, a fadiga é também mental.
- Fazer uma atividade física regularmente. Para isso é imprescindível que o indivíduo goste da atividade, então dê várias alternativas: caminhada, hidroginástica, exercícios físicos, condicionamento, etc. O início deve ser lento e gradual. Os alongamentos também devem fazer parte da atividade física ou sempre que sentir tensão muscular
- As atividades no serviço de casa ou do trabalho não substituem a atividade física regular.
- É essencial que o paciente conheça e respeite seus limites
- Oriente pausas durante as atividades do dia. Os horários das refeições devem ser respeitados.
- Se possível, fazer relaxamentos e descansos no meio do dia.
- Procurar dormir bem.

Aprendendo a solucionar: Fazer um registro diário da fadiga; identificar as possíveis causas da fadiga; por último, descrever as soluções. Aproveite as dicas acima.

6



DICAS PARA CONTROLAR A DOR

- Identificar as situações que pioram a dor, muitas vezes são atividades físicas excessivas e estresse emocional. Evite estas situações.
- Mudar a crença de que a fibromialgia não tem cura e que não há nada a fazer. Os sintomas podem ser controlados como acontece com a dor de cabeça, dor na coluna, etc.
- Os profissionais sozinhos não têm a solução para dores e outros sintomas, pelo menos atualmente. O paciente necessita adquirir uma atitude positiva frente à fibromialgia, desenvolver bons pensamentos e hábitos saudáveis.
- O corpo do fibromiálgico está cheio de estímulos dolorosos. É importante que ele receba outras sensações como as oferecidas pelos exercícios físicos (caminhada, alongamento, natação, hidroginástica), por relaxamento, massagem, etc.
- Medidas simples de diminuir a dor podem ser realizadas em casa como por exemplo usar uma bolsa de água quente, fazer uma auto-massagem.
- Dicas de automassagem:



Auto-massagem de trapézios: esta região é uma das mais doloridas. O paciente deve segurar firme na região de trapézios superiores e apertar, obtendo relaxamento e alívio da dor.

7



Auto-massagem dos pés: para alívio das dores nos pés e relaxamento muscular, o paciente pode posicionar uma bolinha de tênis em baixo do pé e movimentá-la.

Aprendendo a solucionar: Fazer um registro diário da dor; identificar as possíveis causas da dor; por último, descrever as soluções. Aproveite as dicas acima.



DICAS PARA CONTROLAR A ANSIEDADE E O ESTRESSE

- Como para todos os sintomas da fibromialgia, é importante identificar as causas ou fatores de piora da ansiedade e estresse.
- Situações estressantes e angustiadas existem na vida de todas as pessoas, é necessário aprender a lidar com elas.
- Deve-se pensar em formas de resolver o problema. Quase todos os problemas têm solução!
- Para encontrar soluções é importante focalizar a atenção em um problema de cada vez.
- Ser organizado pode ser uma solução para situações estressantes, pois permite identificar o que se deve fazer e as prioridades de cada tarefa. Fazer listas em papel ajuda a não esquecer e, à medida que as tarefas são realizadas e riscadas na lista, dão uma confortável sensação de dever cumprido.
- Pacientes queixam-se bastante de sobrecarga. Nestas situações, é importante aprender a se organizar com a própria capacidade, entender as limitações e delegar tarefas. A pessoa não precisa dar conta de tudo sozinha!
- Pequenos problemas não merecem grandes preocupações!

Aprendendo a solucionar: Fazer um registro diário da ansiedade; identificar as possíveis causas da ansiedade; por último, descrever as soluções. Aproveite as dicas acima.



DICAS PARA CONTROLAR A DEPRESSÃO

- Reconhecer as virtudes que têm. Se necessário, fazer uma lista com cinco virtudes, física ou de personalidade.
- Fazer coisas que dêem prazer. Muitas vezes os pacientes nem conseguem pensar no que gostam de fazer, faça um esforço e pelo menos três coisas que sejam agradáveis e possíveis de serem realizadas.
- Estimular os exercícios físicos pois estes podem melhorar o humor e função física.
- Identificar que deixa triste, deprimido, amedrontado e desanimado e evitar estas situações.
- Se a depressão for muito intensa e difícil de controlar, é importante procurar a ajuda de um profissional. Estas pessoas são preparadas para nos ajudar a sair de situações difíceis.

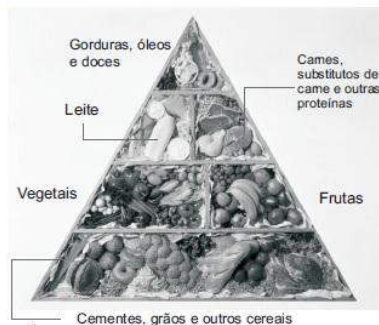
Aprendendo a solucionar: Fazer um registro diário da depressão; identificar as possíveis causas da depressão; por último, descrever as soluções. Aproveite as dicas acima.

DESENVOLVENDO HÁBITOS SAUDÁVEIS



Dicas de alimentação e controle do peso

Alguns quilos a mais podem sobrecarregar as articulações e contribuir para aumento da sua dor. Além disso, quando a pessoa está com peso mais baixo, melhora sua auto-estima e sente-se muito mais bonita. Assim é importante além de uma alimentação saudável e exercícios, estabelecer um plano ou meta para concretamente perder peso.



Pirâmide de alimentos

Fonte: www.centromarianweiss.com.br/nutricao.asp



Dicas de hábitos posturais

Postura é a relação entre os segmentos do corpo. Uma boa postura permite desenvolver a atividade com menos sobrecarga e dor. Para isso, algumas dicas posturais importantes para não piorar ou mesmo desencadear a dor:

- Obter, adotar e manter uma boa postura.
- Às vezes, é importante realizar a adaptação do mobiliário em que se trabalha ou permanece diariamente. Manter-se por tempo prolongado em postura inadequada, seja em pé, sentado ou deitado, pode causar tensão nos músculos e dor.

Dicas práticas:

1. Atividade: aprender a sentar corretamente



Descrição: sentar na cadeira com os pés apoiados, no chão ou em algum apoio embaixo dos pés. A coluna deve ficar sempre totalmente reta. Esta postura deve ser mantida por algum tempo, como forma de treino para uma boa postura naturalmente. Para ficar ainda mais ereto, o paciente pode colocar um livro na cabeça e tentar equilibrá-lo.

12

2. Atividade: Aprender a segurar objetos corretamente



Descrição: o pegar os objetos próximos ao corpo dobrando os quadris e joelhos. Quanto maior a distância entre o objeto e corpo, maior será a sobrecarga nos ombros e coluna. Pegar objetos dobrando o tronco para frente pode ser mais fácil mas prejudica a coluna.

13



3. Atividade: Aprender a descarregar o peso em uma perna durante os trabalhos em pé.

Descrição: colocar um dos pés em um apoio mais alto pois esta postura ajuda a relaxar a lombar e deve ser feita nas atividades diárias como lavar louça, passar roupa etc.

4. Atividade: Aprender a ficar reto possível, apoiar um livro sobre a cabeça e sustentar por alguns segundos.



14



COMO A FIBROMIALGIA É TRATADA?

É preciso acabar com a idéia de que a Fibromialgia não tem cura e que tudo está acabado. Pense que você pode controlar os seus sintomas e viver muito bem.

O tratamento mais adequado para você será recomendado pelo seu médico. Os mais com uns são:

Medicamentosos: medicação para diminuir a dor e melhorar o sono

Psicológico: quando necessário, a terapia com psicólogo pode ajudar você a lidar com esta situação de dor, cansaço e desânimo.

Dieta: uma dieta rica em legumes e frutas ajuda a manter a energia e eliminar o excesso de peso, o que melhora a dor. Além de evitar comidas gordurosas e muito calóricas, é importante alimentar-se com frequência e em pequenas quantidades. Se a perda de peso estiver muito complicada, pode-se consultar um nutricionista.

Fisioterapêutico: Os melhores exercícios são aqueles que não machucam os músculos e as articulações, feitos corretamente e de forma equilibrada. Na fisioterapia você aprenderá a fazer os exercícios adequados para o seu caso e como manter uma postura correta no seu dia a dia. Os exercícios de alongamentos são uma boa alternativa de tratamento e devem ser feitos devagar no começo e com o tempo aumentar a intensidade. Na seqüência você aprenderá alguns exercícios.

15



Figura 3

Objetivo: este exercício serve para alongar os músculos da coluna e da coxa.

Descrição do exercício: deitada de costas, segure os dois joelhos levando-os até a barriga, puxando os pés para cima. A coluna deve ficar encostada no chão e certifique-se de que o cóccix (o osso do fim da coluna) está bem apoiado no chão. Respire calmamente. Mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Repita o exercício 4 vezes.

16



Figura 4

Objetivo: este exercício serve para perceber melhor a pelve e alongar os músculos de dentro da coxa.

Descrição do exercício: deitada de costas, os braços abertos e as mãos voltadas para cima, abra os dois joelhos e junte os dois pés. Este exercício tem duas partes: Primeiro encoste o cóccix do chão e fique assim por 30 segundos. Neste momento não se preocupe com a coluna. Depois desencoste o cóccix e procure apoiar toda a coluna no chão. Fique também por 30 segundos. Certifique-se de que está mantendo a parte de trás da cabeça e a região baixa das costas totalmente apoiadas no colchão. Respire calmamente. Mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Repita o exercício 4 vezes em cada posição.

17



Figura 5

Objetivo: este exercício serve para alongar os músculos da coluna, da coxa, da parte de trás do joelho e da panturrilha.

Descrição do exercício: deitada de costas, dobre os dois joelhos. Estenda primeiro um joelho puxando o pé para baixo. Cuidado para não tirar as nádegas do chão. Certifique-se de que está mantendo a parte de trás da cabeça e a região baixa das costas totalmente apoiadas no colchão. Respire calmamente. Mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Troque a perna e repita o exercício 4 vezes em cada perna.

18



Figura 6

Objetivo: este exercício serve para alongar os músculos da coluna, da coxa, da parte de trás do joelho e da panturrilha.

Descrição do exercício: deitada de costas, leve a perna direita em direção ao peito, dobrando ao máximo o quadril. Segure com as duas mãos a perna um pouco abaixo da dobra do joelho. Em seguida estenda o joelho ao máximo sem deixar a coxa sair do chão. A outra perna deve ficar estendida puxando o pé para cima. Certifique-se de que está mantendo a parte de trás da cabeça e a região baixa das costas totalmente apoiadas no chão. Respire calmamente. Mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Troque a perna e repita o exercício 4 vezes em cada perna.

19



Figura 7

Objetivo: este exercício serve para alongar os músculos dos braços.

Descrição do exercício: deitada de costas, com os joelhos dobrados e a coluna totalmente apoiada no chão, levante os braços com os cotovelos estendidos ao máximo e as mãos bem abertas. Certifique-se de que está mantendo a parte de trás da cabeça e a região baixa das costas totalmente apoiadas no chão. Respire calmamente. Mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Repita o exercício 4 vezes.

20



Figura 8

Objetivo: este exercício serve para alongar todos os músculos posteriores (pés, pernas, coxa e coluna).

Descrição do exercício: sentada no chão, encostada o máximo possível na parede. Os pés puxados para cima, os joelhos estendidos e encostados no chão, a coluna encostada na parede, os braços encostados no corpo e as mãos voltadas para cima. Olhe para a frente e mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Faça o exercício 4 vezes.

21



Figura 9

Objetivo: este exercício serve para alongar todos os músculos posteriores (pés, pernas, coxa, coluna) e braços.

Descrição do exercício: sentada no chão, encostada o máximo possível na parede. Os pés puxados para cima, os joelhos estendidos e encostados no chão, a coluna encostada na parede e os braços levantados e estendidos e as mãos abertas. Olhe para a frente e mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Faça o exercício 4 vezes.

22



Figura 10

Objetivo: este exercício serve para alongar todos os músculos posteriores (pés, pernas, coxa e coluna).

Descrição do exercício: sentada no chão, encostada o máximo possível na parede. Os pés puxados para cima, os joelhos estendidos e encostados no chão. Incline o corpo para a frente e tente alcançar os pés. Caso não consiga, segure a perna o mais próximo possível dos pés. Enquanto isso abaixe a cabeça e solte os ombros. Mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Faça o exercício 4 vezes.

23



Figura 11

Objetivo: este exercício serve para alongar os músculos dos braços.

Descrição do exercício: sentada em um banco ou cadeira, os pés apoiados no chão (se for difícil, colocar algo embaixo dos pés), com os joelhos dobrados e a coluna totalmente reta. Levante os braços com os cotovelos estendidos ao máximo e as mãos bem abertas e voltadas para dentro. Respire calmamente. Mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Repita o exercício 4 vezes.

24



Figura 12

Objetivo: este exercício serve para alongar os músculos dos braços, ombros e pescoço.

Descrição do exercício: sentada em um banco ou cadeira, os pés apoiados no chão (se for difícil, colocar algo embaixo dos pés), com os joelhos dobrados e a coluna totalmente reta. Estenda os braços e os cotovelos ao máximo, as mãos entrelaçadas. Agora puxe os braços para baixo e mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Faça o exercício 4 vezes para cada lado.

25



Figura 13

Objetivo: este exercício serve para alongar os músculos dos braços, ombros e pescoço.

Descrição do exercício: sentada em um banco ou cadeira, os pés apoiados no chão, com os joelhos dobrados e a coluna totalmente reta. Estenda os braços com os cotovelos estendidos ao máximo, as mãos abertas e o punho dobrado. Incline a cabeça para um lado e mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Repita o mesmo para o outro lado. Faça o exercício 4 vezes para cada lado.

26



Figura 14

Objetivo: este exercício serve para alongar os músculos da coluna, da coxa e da panturrilha.

Descrição do exercício: Fique em pé e apoie-se em uma cadeira ou em uma mesa e afaste-se o suficiente para colocar os braços apoiados. Estique os joelhos bem e incline o corpo para a frente tentando levar a coluna para trás bem reta e esticada. Mantenha o alongamento por 30 segundos (conte devagar até 30). Repita o exercício 4 vezes.

27

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

The World Health Organization Quality of life Assessment (Organização Mundial da Saúde), 1995.

Martinez, J.E. Fibromialgia: uma introdução. São Paulo, EDUC, 1998.

Chaitow, L. Síndrome da Fibromialgia: um guia para o tratamento. São Paulo: Manole, 2002.

The Arthritis Foundation's. Good Living with Fibromyalgia. Atlanta, GA. Arthritis Foundation, 2001.

Marques, A.P.; Mendonça, L.L.F. e Cossermelli, W. Alongamento muscular em pacientes com fibromialgia a partir de um trabalho de reeducação postural global (RPG). Rev Bras Reumatol, v. 34, n. 5, p. 232-4, 1994.

Cavalcante AB, Sauer JF, Chalot SD, Assumpção A, Mastutani LA, Lage LV, Marques AP. A prevalência de fibromialgia: uma revisão de literatura. Rev Bras Reumatol 2006; 46:40-48.

Wolfe F, Smythe HAA, Yunus MB, Bennett AM, Bombardier CE, Goldenberg DL. The American College of Rheumatology 1990. Criteria for the classification of fibromyalgia: Report of the Multicenter Criteria Committee. Arthritis Rheum 1990; 33: 160-72.

Mease P. Fibromyalgia Syndrome: review of clinical presentation, pathogenesis, outcome measures, and treatment. J Rheumatol 2005; 32 (suppl 75): 6-21.

Marques AP, Assumpção A, Matsutani LA. "Fibromialgia e Fisioterapia: avaliação e tratamento". 1ª ed. Barueri: Editora Manole Ltda; 2006.

Cartilha elaborada pela Fisioterapia do Grupo de Fibromialgia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Amélia Pasqual Marques
Ana Assumpção
Luciana Akemi Matsutani

Produzido por Thomaz Nogueira Burke