

# O Shiatsu como terapêutica alternativa em portadores de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho\*

## *Shiatsu as alternative therapy for work-related musculoskeletal disorders*

Maria Rita Masselli<sup>1</sup>, Talita Ferreira Turatti<sup>2</sup>, Cláudio Marcelo da Cruz<sup>3</sup>, Miriam Rodrigues Silvestre<sup>4</sup>, João Domingos Augusto dos Santos Pereira<sup>5</sup>

\* Recebido do Centro de Estudos e Atendimentos em Fisioterapia e Reabilitação da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UNESP), Presidente Prudente, SP.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** O objetivo deste estudo foi avaliar se os pacientes diagnosticados como portadores de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), mas especificamente com a síndrome do túnel do carpo, obtém alívio da dor com a aplicação de técnicas da terapia Shiatsu. Além disso, comparar os resultados obtidos através deste recurso terapêutico com os resultados obtidos através da utilização de técnicas de tratamento convencional.

**MÉTODO:** Para o presente estudo foram selecionados 15 indivíduos, sendo que 10 receberam tratamento através de terapia Shiatsu aplicada em cadeira de *quick massage* por aproximadamente 20 minutos, com duas sessões semanais, em período de 16 semanas e 5 receberam tratamento fisioterapêutico através de cinesioterapia,

eletroterapia e mobilização neural neste mesmo período. O questionário de Boston foi a ferramenta utilizada para avaliar a gravidade dos sintomas (EGS) e o grau de funcionalidade (EEF) dos indivíduos antes e após a aplicação das técnicas citadas.

**RESULTADOS:** Quando os índices obtidos nas escalas pré-tratamento pela terapia Shiatsu são comparados com os índices obtidos nas escalas pós-tratamento, constatou-se diferença estatisticamente significativa de alívio da dor e melhora da funcionalidade. Contudo, quando os índices obtidos após terapia Shiatsu são comparados aos obtidos após terapia convencional, observa-se que não há diferença estatisticamente significativa.

**CONCLUSÃO:** Ambas as terapias foram eficazes no controle da dor crônica de portadores de DORT.

**Descritores:** Acupressão, DORT, Saúde do trabalhador, Síndrome do túnel do carpo.

1. Professor Assistente Doutor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho; Fisioterapeuta do CEAFIR da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT-UNESP). Presidente Prudente-SP, Brasil.

2. Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (FCT-UNESP). Presidente Prudente-SP, Brasil.

3. Terapeuta de Shiatsu. Espaço Saúde e Bem-Estar. Presidente Prudente. SP, Brasil.

4. Professor Assistente da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Departamentos de Matemática, Estatística e Computação (FCT-UNESP). Presidente Prudente-SP, Brasil.

5. Fisioterapeuta, Especializando da Faculdade de Ciências e Tecnologia; Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (FCT-UNESP). Presidente Prudente-SP, Brasil.

Endereço para correspondência:  
Maria Rita Masselli  
Rua Roberto Simonsen, nº 305  
19060-900 Presidente Prudente, SP.  
Fone: (18) 3229-5365  
E-mail: mrm@fct.unesp.br

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** This study aimed at evaluating whether patients with work-related musculoskeletal disorder (WRMD), more specifically those with carpal tunnel syndrome, have pain relief with Shiatsu therapy techniques. In addition, it aimed at comparing results of such therapeutic resource with results obtained through conventional techniques.

**METHOD:** Participated in this study 15 people of whom 10 were treated with Shiatsu applied in quick massage chair for approximately 20 minutes, with two weekly sessions for 16 weeks, and 5 were treated with physical therapy through kinesiotherapy, electrotherapy and neural mobilization during the same period. Boston questionnaire was used to evaluate severity of symptoms (EGS) and the level of functionality (EEF) before and after the use of such techniques.

**RESULTS:** When indices obtained in pre-treatment scales for Shiatsu therapy are compared to indices obtained in post-treatment there is statistically significant difference in pain relief and improved functionality. However, when indices obtained after Shiatsu therapy are compared to those obtained after conventional therapy, there is no statistically significant difference.

**CONCLUSION:** Carpal tunnel syndrome patients may benefit from alternative therapies, such as Shiatsu, with decreased chronic pain and improved functionality, similarly to conventional physical therapy techniques.

**Keywords:** Acupressure, Carpal tunnel syndrome, WRMD, Workers health.

## INTRODUÇÃO

Atualmente, na prática clínica, a grande maioria dos quadros dolorosos em membros superiores associada ao trabalho é constituída da queixa de dor inespecífica. Os quadros específicos, clinicamente bem caracterizados como doença ortopédica, constituem-se minoria. Para o autor existe uma diferença na interpretação dos termos lesão e distúrbio. As lesões são fenômenos de natureza biológica, estrutural e morfológica. Sua presença só ocorre por força de traumatismos, tumores ou outras doenças de órgãos e sistemas ou ainda pelo envelhecimento biológico. Os distúrbios são desarranjos, disfunções ou alterações do funcionamento sem que necessariamente existam lesões. Os distúrbios tendem a ocorrer quando existe algum desequilíbrio entre as condições funcionais do indivíduo e os fatores físicos, psicológicos e sociais com os quais se defronta nos ambientes em que vive. Sendo assim, são de natureza biopsicossocial e decorrem de alterações dos mecanismos normais de funcionamento sistêmico da espécie humana<sup>1</sup>.

Vários fatores associados ao trabalho concorrem para a ocorrência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) como a repetitividade de movimentos, a manutenção de posturas inadequadas, o esforço físico, a invariabilidade de tarefas, a pressão mecânica sobre determinados segmentos do corpo, o trabalho muscular estático, impactos e vibrações. A intensificação do ritmo, da jornada e da pressão por produção e a perda acentuada do controle sobre o processo de trabalho por parte dos trabalhadores (fatores relacionados à organização do trabalho), têm sido apontados como os principais determinantes para a disseminação da doença<sup>2</sup>.

Chama a atenção pelo peso e interpretação, a recorrência a explicações de ordem psicológica em que a justi-

ficativa recai muito menos no ambiente ou na estrutura de trabalho e muito mais em características associadas com fatores de personalidade ou suscetibilidade individual à tensão. Considerações críticas a este conjunto de explicações não negam a dimensão subjetiva presente na doença, mas centralizam sua atenção na relação entre o trabalhador e o contexto de trabalho. Além disso, a DORT inclui afecções que têm sua origem, não em um agente externo, mas em uma ação, o que pressupõe o envolvimento de um sujeito que a executa. Assim é que, além da autoidentificação dos portadores como pessoas “elétricas”, que trabalham em ritmos intensos, ou como “perfeccionistas” e que assumem muitas atividades, é necessário considerar que tais características são sustentadas por uma ideologia de trabalho em que dar o máximo é uma atitude valorizada<sup>3</sup>.

A síndrome do túnel do carpo (STC) é a neuropatia compressiva mais comum entre as neuropatias relacionadas aos distúrbios osteomusculares. O nervo mediano pode ser comprimido na região do túnel do carpo por qualquer proliferação tenossinovial, anormalidade da articulação do punho, tumor ou anomalia muscular<sup>4</sup>. Os sintomas dessa neuropatia são dor, parestesia, adormecimento, perda de força e edema, sendo responsáveis por uma parcela significativa das causas de redução do desempenho no trabalho<sup>5</sup>. A avaliação da gravidade dos sintomas e do grau de habilidade manual pode ser verificada através da aplicação do questionário de Boston, um instrumento de avaliação reconhecido como reprodutível, válido, com consistência interna e capaz de responder a mudanças clínicas. Especificamente aplicável em pacientes com STC, o questionário de Boston é autoadministrado e avalia a gravidade dos sintomas e o estado funcional dos pacientes com STC. A escala de gravidade dos sintomas (EGS) avalia os sintomas quanto à frequência, tempo e tipo. A escala do estado funcional (EEF) avalia como a síndrome afeta a vida diária do indivíduo<sup>6</sup>.

De acordo com a cartilha do Ministério da Saúde (MS), o trabalho em equipe multidisciplinar é o ponto fundamental de partida para o sucesso terapêutico destas doenças classificadas como DORT. O tratamento fisioterapêutico consiste em termoterapia (calor profundo como ondas curtas ou ultra-som), eletroterapia, massagens, mobilização neural, cinesioterapia, órteses, reeducação postural global (RPG) e outras técnicas. Nenhum deles é eficaz e milagroso isoladamente e cada paciente deve ter seu programa de recuperação estabelecido pela equipe<sup>7</sup>. Terapias alternativas que visem à melhora do quadro clínico de dor crônica, e conseqüentemente uma melhora na qualidade de vida, podem ser uma útil na complementação



ao tratamento convencional. Uma destas terapias é conhecida como Shiatsu (palavra japonesa que significa “pressão dos dedos”). O Shiatsu utiliza a pressão das mãos e as técnicas manipuladoras para ajustar a estrutura física do corpo e suas energias inatas de modo a evitar a doença e manter a boa saúde<sup>8</sup>. A massagem Shiatsu é utilizada na prevenção de doenças, no relaxamento, no bem-estar físico e mental. Parece melhorar o fluxo linfático e sanguíneo, bem como diminuir a dor, por alívio da tensão e consequente liberação da tríade dor-tensão-dor<sup>9</sup>. Além de não acarretar efeitos colaterais, pois não utiliza nenhum equipamento ou material, bem como não há necessidade da utilização de produtos químicos para ingestão<sup>10</sup>. Estudos relatam a utilização desta terapia, por exemplo, em pacientes com diagnóstico médico de lombalgia, os quais foram submetidos à terapia Shiatsu por aproximadamente quatro semanas. Ao concluir este estudo, os autores puderam afirmar que a terapia Shiatsu promoveu uma melhora bastante significativa da dor nestes indivíduos, já que sete dos 10 pacientes selecionados relataram que obtiveram 100% de diminuição dos sintomas<sup>11</sup>. Certo estudo utilizou como recurso terapêutico a técnica Shiatsu associada ao alongamento, em um caso clínico de paralisia cerebral. Neste estudo, demonstrou-se que o Shiatsu e o alongamento visando relaxamento muscular e de tendões aliados a neuroreabilitação, podem melhorar o quadro clínico de um paciente portador de diplegia espástica<sup>12</sup>. A aplicação das técnicas associadas apresentou resultados significativamente positivos.

Embora existam tratamentos específicos para pacientes portadores de DORT, a aplicação de terapias alternativas que visem a melhora ou cessação do quadro clínico de dor crônica, presente na maioria destes pacientes, é algo inovador. Assim o objetivo deste trabalho foi comparar os resultados obtidos após terapia convencional com os resultados obtidos após terapia Shiatsu, bem como avaliar se a aplicação de técnicas da terapia Shiatsu em pacientes diagnosticados como portadores de DORT, mas especificamente com STC, melhoram a dor crônica e comparar os resultados obtidos através deste recurso terapêutico alternativo com os resultados obtidos através da utilização de técnicas de tratamento convencional.

## MÉTODO

Após aprovação pelo Comitê de Ética da FCT/UNESP (Processo No. 54/2009) foram selecionados 15 pacientes, com idade entre 30 e 65 anos, de ambos os sexos, portadores de DORT. O grupo tratamento (G1) foi formado por 10 pacientes portadores de STC, tra-

tados com a técnica da terapia Shiatsu. Os pacientes receberam 16 sessões da terapia, uma sessão por semana e cada sessão teve a duração de aproximadamente 20 minutos. O grupo controle (G2) foi formado por 10 pacientes, também portadores de STC, porém houve desistências ao longo do período de tratamento e este grupo terminou com 5 indivíduos que foram tratados com fisioterapia convencional constituída de cinesioterapia, eletroterapia e mobilização neural e receberam o mesmo número de sessões que o grupo tratamento. Todos foram devidamente esclarecidos sobre os procedimentos que seriam realizados e os objetivos do estudo através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O questionário de Boston foi a ferramenta utilizada para avaliação das disfunções que estes pacientes frequentemente apresentam. Este questionário consta de duas partes: escala de gravidade dos sintomas e escala do estado funcional. A escala de gravidade dos principais sintomas é composta de 11 questões de múltipla escolha, e cada questão tem cinco respostas numeradas de 1 a 5, colocadas em ordem crescente de níveis dos sintomas. Dessa maneira, 1) sem sintoma, 2) pouco sintoma, 3) sintoma moderado, 4) sintoma intenso e 5) grave sintoma.

A escala do estado funcional ou escala funcional aborda 8 atividades usuais e as questões referentes ao estado funcional são compostas de 8 perguntas, onde cada uma corresponde a uma atividade funcional (escrever, abotoar as roupas, segurar um livro enquanto lê, segurar o telefone, trabalhos domésticos, abrir tampa de um vidro, carregar sacos de supermercados, tomarem banho e vestir-se). Cada atividade possui cinco graus de dificuldades, legendadas de acordo com uma tabela colocada no final da questão, onde grau 1 corresponde a nenhuma dificuldade, grau 2 pouca dificuldade, grau 3 dificuldade moderada, grau 4 dificuldade intensa e grau 5 não pode realizar atividade de jeito nenhum por causa dos sintomas de mãos e punhos. Todas as respostas teriam que ser referentes aos sintomas de um período típico de 24 horas, das últimas duas semanas. O índice é obtido pela soma da pontuação dividida pelo número de questões, determinando uma variação entre 1 e 5.

Primeiramente, ambos os grupos foram avaliados quanto ao grau de dor e funcionalidade dos membros superiores através da aplicação do questionário de Boston para a mão mais sintomática. Em seguida, os indivíduos do grupo controle (G2) receberam o referido tratamento com técnicas convencionais de fisioterapia como cinesioterapia, eletroterapia e mobilização neural e os indivíduos do grupo tratamento foram subme-



tidos às sessões da terapia Shiatsu, em cadeira de *quick massage*, durante aproximadamente 16 semanas. Após a realização das sessões de tratamento, o paciente foi reavaliado com o mesmo procedimento citado com a finalidade de comparar o grau dos sintomas e restrição de funcionalidade antes e depois da aplicação destes recursos terapêuticos.

## RESULTADOS

A avaliação da gravidade dos sintomas e do estado funcional através da aplicação do questionário de Boston foi realizada em 15 pacientes. Destes, 12 eram do sexo feminino e três do sexo masculino. A idade dos pacientes variou de 34 a 62 anos (Tabelas 1 e 2). Os pacientes foram orientados a responder o questionário apenas sobre a mão mais acometida pela síndrome do túnel do carpo. Neste caso, seis pacientes têm a mão direita mais afetada e nove, a mão esquerda; alguns deles apresentavam sintomas em ambas as mãos, mas foram orientados a responder sobre a mão que estivesse mais acometida.

Tabela 1 – Dados sócio-demográficos dos pacientes do grupo controle (tratamento convencional).

Voluntários	Sexo	Idade (anos)	Peso (kg)	Altura (m)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
1	F	51	97	1,67	34,8
2	F	41	89,6	1,66	32,5
3	F	34	85	1,58	34,2
4	F	45	75	1,56	30,8
5	F	34	61	1,61	23,5
Média		45,8	81,52	1,61	31,16

IMC = índice de massa corpórea

Tabela 2 – Dados sócio-demográficos dos pacientes do grupo tratamento (técnica Shiatsu).

Voluntários	Sexo	Idade (anos)	Peso (kg)	Altura (m)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
1	F	41	80	1,68	28,36
2	F	43	52	1,63	19,62
3	F	40	67	1,65	25,57
4	M	56	94	1,68	33,33
5	F	40	52	1,53	22,22
6	F	46	57	1,20	39,58
7	F	51	80	1,52	34,63
8	M	57	70	1,75	22,87
9	F	47	55	1,60	21,48
10	M	62	67	1,72	22,71
Média		48,3	67,4	1,59	27,03

IMC = índice de massa corpórea

A análise estatística dos resultados foi realizada comparando os dados prévios ao tratamento com os finais em ambos os grupos (Convencional e Shiatsu), por meio dos resultados obtidos em ambas as escalas (EGS e EEF) do questionário de Boston. Quanto menor a pontuação do questionário, melhor é o estado do paciente; e de forma oposta, quanto maior a pontuação, pior é o estado do paciente. No gráfico 1 são apresentados os valores das medianas obtidas antes e depois do tratamento convencional e do tratamento com a técnica Shiatsu a partir da Escala de Gravidade dos Sintomas (EGS).

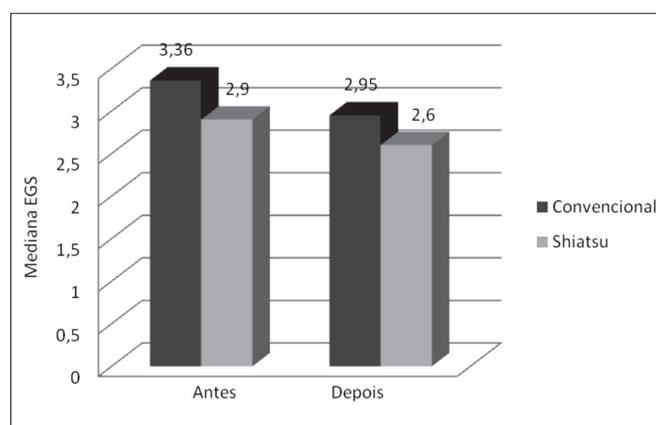


Gráfico 1 – Valores das medianas dos índices obtidos antes e depois do tratamento convencional e do tratamento com a técnica Shiatsu à partir da Escala de Gravidade dos Sintomas (EGS) extraída do questionário de Boston.

Foi aplicado o Teste das Ordens Assinaladas (teste de Wilcoxon) para ambos os grupos (Convencional e Shiatsu) e ambas as escalas do questionário de Boston (EGS e EEF). Assim, foi observada, para a EGS do G2 (tratamento convencional) que o tratamento foi capaz de reduzir 0,44 a dor dos pacientes ( $p = 0,03$ ), com um intervalo de confiança de 94,1% igual a (-1,0; -0,09). Para a EGS do G1 (técnica Shiatsu) o tratamento foi capaz de diminuir 0,19 a dor dos pacientes ( $p = 0,018$ ), com um intervalo de confiança de 94,7% igual a (-0,6; 0,0).

Por outro lado, a comparação entre os grupos (Convencional e Shiatsu) para a EGS, não se mostrou estatisticamente diferente ( $p = 0,094$ ) pois a estimativa do efeito do tratamento Shiatsu comparado com o tratamento convencional foi de 0,2150 com um intervalo de confiança de 95,7% igual a (-0,1099; 0,6002). Portanto, não se pode declarar que o tratamento Shiatsu seja estatisticamente diferente do tratamento convencional.

No gráfico 2 são apresentados os valores das medianas obtidas antes e depois do tratamento convencional e do tratamento com a técnica Shiatsu a partir da escala do estado funcional (EEF).

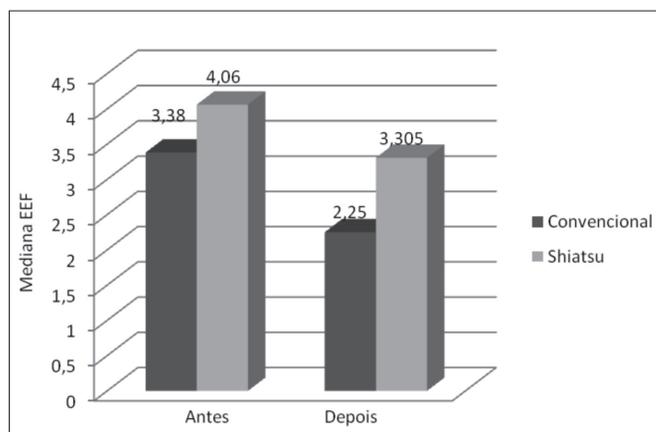


Gráfico 2 – Valores das medianas dos índices obtidos antes e depois do tratamento convencional e do tratamento com a técnica Shiatsu a partir da Escala do Estado Funciona (EEF) extraída do questionário de Boston.

Para a EEF do G2, o tratamento convencional foi capaz de diminuir em 0,47 a dor dos pacientes ( $p = 0,03$ ), com um intervalo de confiança de 94,7% igual a (-1,13; -0,05).

Para a EEF do G1, dos 10 pacientes, ocorreram 2 empates, então foi considerado  $n = 8$  para a análise. Assim, o tratamento Shiatsu foi capaz de diminuir a dor dos pacientes ( $p = 0,007$ ) produzindo um efeito de -0,72, com um intervalo de confiança de 94,7% igual a (-1,29; -0,14).

Por outro lado, a comparação entre os grupos para a EEF, não se mostrou estatisticamente diferente ( $p = 0,5805$ ). A estimativa do efeito do tratamento Shiatsu comparado ao convencional foi de -0,23 com um intervalo de confiança de 95,7% igual a (-1,13; 0,41). Portanto, não se pode declarar que o tratamento Shiatsu seja estatisticamente diferente do tratamento convencional.

## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos demonstram que os tratamentos de fisioterapia convencional e Shiatsu foram eficientes em diminuir a dor dos pacientes. Para isso foram comparados os resultados obtidos nas escalas EGS e EEF, e em ambas as avaliações realizadas depois da aplicação dos tratamentos os índices foram significativamente menores que os índices obtidos na avaliação inicial do paciente, ou seja, antes de se iniciar qualquer tratamento.

A técnica da mobilização neural, utilizada na fisioterapia convencional, foi analisada por certo estudo de revisão em pacientes portadores de hemiplegia decorrente de acidente vascular encefálico (AVE). Quando o sistema nervoso periférico não está livremente móvel e extensível devido a algum distúrbio neuromuscular, o organismo responde a testes neurais com a chamada tensão

neural adversa, definida como uma série de “respostas mecânicas e fisiológicas anormais das estruturas do sistema nervoso quando suas amplitudes normais de movimento e capacidade de alongamento são testadas”. Quando comparado aos outros tratamentos para distúrbios neuromusculares, os testes de tensão neural são relativamente novos, pois começaram a ser reconhecidos como terapia somente a partir de 1970<sup>13</sup>. O tratamento da tensão neural adversa, através da mobilização neural, é feito partindo da posição tolerada pelo paciente estabelecida durante o teste e muito utilizado na fisioterapia convencional. Realizam-se, ao final da amplitude, oscilações lentas e consecutivas da extremidade envolvida por aproximadamente um minuto, permitindo ao paciente um descanso de três minutos, podendo-se repetir a aplicação por mais duas vezes<sup>13</sup>.

Os autores afirmam que as seqüências de movimentos propostas pela mobilização neural podem ser incluídas no protocolo de reabilitação destes pacientes, juntamente com as outras técnicas, uma vez que estes movimentos permitem que seja mantida a elasticidade e extensibilidade nervosa. Ainda, auxiliam na manutenção da extensibilidade muscular bem como na amplitude de movimento articular e principalmente nas propriedades de alongamento adaptativo do sistema nervoso, influenciando ainda na circulação e respiração<sup>13</sup>. Desta forma, o tratamento fisioterapêutico convencional composto de mobilização neural pode ser eficaz no tratamento de patologias que envolvam distúrbios osteomusculares e neurais como é o caso da STC.

A aplicação da terapia Shiatsu também tem sido analisada em diferentes tipos de pacientes. Certo estudo foi realizado em 10 pacientes com diagnóstico médico de lombalgia submetidos à terapia Shiatsu composta de 12 atendimentos, aplicados três vezes por semana com duração média de 45 minutos. Entre os 10 pacientes atendidos, 7 obtiveram 100% de melhora, 1 obteve 50% de melhora, e os outros 2 não relataram nenhuma melhora evidente. Sugere-se que nesse grupo o Shiatsu teve grande eficiência, sendo que o mesmo deve ser considerado um grande recurso terapêutico alternativo, validado e comprovado pelo seu uso milenar e duradouro<sup>11</sup>.

Outro estudo também analisou a influência do Shiatsu em 66 pacientes lombálgicos, este aplicou a escala analógica visual (EAV) e uma escala de nível de ansiedade antes e após a aplicação do Shiatsu em sessões com 50 minutos. Este estudo demonstrou uma diminuição significativa da dor e da ansiedade após o tratamento recebido. Todos os participantes indicaram que recomendariam a terapia Shiatsu para um amigo ou parente que estivesse sentindo dores nas costas, e 39 dos

40 que deram sua opinião a respeito do estudo disseram estar gratos por esta experiência<sup>14</sup>.

A aplicação de Shiatsu produz influência no sistema nervoso autônomo, através da aplicação da técnica em pontos reflexos e o sistema nervoso autônomo, por meio de suas conexões existentes na ponte e bulbo, tem forte influência sobre o sistema cardiovascular. Por isso, certo estudo decidiu analisar a influência do Shiatsu sobre a pressão arterial sistêmica com 7 indivíduos normotensos de ambos os sexos, e idade variando de 18 a 40 anos. A pressão arterial foi aferida em seis momentos, sendo três antes e três após a aplicação do Shiatsu e os resultados mostraram que houve variação da pressão arterial na primeira mensuração, sendo que nos demais momentos de mensuração não ocorreram mudanças na pressão arterial. Desta forma, concluíram que nestes indivíduos a aplicação do Shiatsu não proporcionou alterações estatisticamente significativas na pressão arterial desses indivíduos normais<sup>13</sup>. Diante das pesquisas citadas, a utilização do Shiatsu como terapêutica alternativa mostrou-se eficiente e capaz de proporcionar modificações positivas em maior ou menor escala.

## CONCLUSÃO

Os pacientes portadores da síndrome do túnel do carpo podem se beneficiar de terapêuticas alternativas como o Shiatsu, com diminuição da dor crônica e melhora da funcionalidade, de modo semelhante às técnicas da fisioterapia convencional.

## AGRADECIMENTO

Agradecemos o auxílio recebido da Fundação para o Desenvolvimento da UNESP – FUNDUNESP.

## REFERÊNCIAS

1. Couto HA, Nicoleti SJ, Lech O. Gerenciando as LER e os DORT nos tempos atuais. Belo Horizonte: ERGO Editora; 2007. p. 39-44.
2. Buschinelli JT, Rocha L, Rigotto R. Isto é trabalho de gente? Petrópolis: Editora Vozes; 1994. p. 461-73.
3. Sato L, Araújo M, Udihara ML, et al. Atividades em grupo com portadores de LER e achados sobre a dimensão psicossocial. Rev Bras Saúde Ocup 1993;79(21):49-62.
4. Kouyoumdjian JA. Síndrome do Túnel do Carpo: Aspectos atuais. Arq Neuropsiquiatr 1999;57(2B):504-12.
5. Regis Filho GI, Michels G, Sell I. Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas. Rev Bras Epidemiol 2006;9(3):346-59.
6. Meirelles LM, Santos JBG, Santos LL, et al. Avaliação do questionário de Boston aplicado no pós-operatório tardio da síndrome do túnel do carpo operados pela técnica de retinaculótomo de paine por via palmar. Acta Ortop Bras 2006;14(3):126-32.
7. Maeno M, Almeida IM, Martins NC, et al. Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e patologia das LER/DORT. Ministério da Saúde do Brasil 2001;A(105): 27-39.
8. Lundberg P. O livro do Shiatsu. Vitalidade e saúde por meio da arte do toque. São Paulo: Editora Manole; 1998. 11 p.
9. Jarmey C, Mojay G. Shiatsu. Um guia completo, 3ª ed. São Paulo: Editora Pensamento; 2001. 275 p.
10. Namikoshi T. O livro completo da terapia Shiatsu, São Paulo: Editora Manole; 1992. p. 22
11. Stefanello TD. O uso do Shiatsu como recurso terapêutico alternativo em pacientes lombálgicos. 2007.
12. Tavares M. Aplicação de Shiatsu e alongamento em quadro clínico de paralisia cerebral. Monografia realizada na formação em massoterapia, Joinville, SC. 2001.
13. Zamberlan AL, Kerppers II. Mobilização neural como um recurso fisioterapêutico na reabilitação de pacientes com acidente vascular encefálico - revisão. Rev Salus 2007;1(2):185-91.
14. Brady LH, Henry K, Luth JF 2<sup>nd</sup>. The effects of shiatsu on lower back pain. J Holist Nurs 2001;19(1):57-70.

Apresentado em 25 de junho de 2010.

Aceito para publicação em 20 de agosto de 2010.