

Efeito imediato da *quick massage* sobre a tensão muscular e o limiar de tolerância de dor à pressão

Immediate effect of quick massage on muscle tension and pressure pain threshold

Silvana Simão¹, Andressa Carolina Höring², Bruna de Oliveira Lima², Natália Cristina de Oliveira Vargas e Silva¹, Fábio Marcon Alfieri^{1,2}

DOI 10.5935/2595-0118.20210048

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A massagem é descrita como terapia complementar efetiva no alívio de dor e tensão muscular. O objetivo deste estudo foi verificar os benefícios da *Quick Massage* sobre a tensão muscular e o limiar de tolerância de dor à pressão (LTDP).

MÉTODOS: Estudo clínico randomizado que incluiu 40 doentes divididos aleatoriamente em grupo controle (GC) e grupo experimental (GE). Eles foram avaliados quanto ao nível de tensão muscular na região dos ombros e pescoço por meio da escala analógica visual (EAV). O LTDP foi avaliado por algometria sobre os músculos trapézio superior e esternocleidomastóideo e nos seguintes pontos anatômicos: base do occipital, espinha da escápula, região torácica (T6-T7) e região lombar (L4-L5). O GE recebeu uma única sessão de *Quick Massage* por 20 minutos na região dos ombros, pescoço e coluna vertebral.

RESULTADOS: Em relação à dor, somente na base do occipital foi verificada diferença significativa, o GE apresentou maior tolerância de dor à pressão tanto antes quanto após a intervenção em relação ao GC. Em relação à tensão muscular, após a intervenção, houve redução da percepção no GE em relação ao grupo GC.

CONCLUSÃO: A *Quick Massage* foi eficiente para diminuir a percepção da tensão muscular, contudo, o limiar de tolerância de dor à pressão não aumentou após a intervenção.

Descritores: Dor, Limiar da dor, Massagem, Tônus muscular.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Massage is described as an effective complementary therapy for relieving muscle tension and pain. The aim of this study was to verify the benefits of quick massage on muscle tension and pressure pain tolerance threshold (PPT).

METHODS: A randomized clinical study in which 40 professors participated and were randomly divided into control (CG) and experimental (EG) groups. They were assessed for the level of muscle tension in the shoulder and neck regions using the visual analogue scale (VAS). PPT was assessed through algometry at the upper trapezius and sternocleidomastoid muscles and at the following anatomical areas: base of the occipital, scapular spine, thoracic (T6-T7) and lumbar (L4-L5) regions. The EG received a single session of quick massage for 20 minutes on the shoulders, neck and spine.

RESULTS: Regarding pain, a significant difference was observed only at the base of the occipital, the EG presented greater tolerance to pressure pain both before and after the intervention when compared to the CG. Regarding muscle tension, after the intervention, there was a reduction in the perception in the EG compared to the CG group.

CONCLUSION: Quick massage was efficient to decrease the perception of muscle tension assessed by VAS, however, PPT did not increase after the intervention.

Keywords: Massage, Muscle tonus, Pain, Pain threshold.

INTRODUÇÃO

Dentre as opções de intervenção para alívio de dores decorrentes de tensões e dores musculoesqueléticas, a massagem é tida como técnica que pode promover relaxamento muscular e ampliação da nutrição e oxigenação tecidual pelo aumento da circulação sanguínea e linfática, propiciando benefícios emocionais e físicos¹⁻⁴.

Dentre as modalidades de massagem, a *Quick Massage*, também conhecida como “massagem rápida”, é uma técnica relaxante que integra as técnicas de massagem clássica às modalidades orientais como o shiatsu e a acupressão, com duração entre 10 e 30 minutos⁵.

O emprego da *Quick Massage* mostrou ser benéfico para trabalhadores de escritório após oito sessões duas vezes por semana quando comparado ao GC⁶. Outro estudo⁷ corroborou estes achados após analisar os seus efeitos em músicos pelo mesmo tempo e quantidade de aplicações.

Outra pesquisa⁸ demonstrou que a massagem rápida realizada em trabalhadores de escritório aumenta o limiar de tolerância de dor à pressão (LTDP), bem como a amplitude de movimento da co-

Silvana Simão – <https://orcid.org/0000-0001-6974-6829>;

Andressa Carolina Höring – <https://orcid.org/0000-0001-5564-1110>;

Bruna de Oliveira Lima – <https://orcid.org/0000-0002-2308-7917>;

Natália Cristina de Oliveira Vargas e Silva – <https://orcid.org/0000-0002-0747-9478>;

Fábio Marcon Alfieri – <https://orcid.org/0000-0002-5242-3246>.

1. Centro Universitário Adventista de São Paulo, Mestrado em Promoção da Saúde, São Paulo, SP, Brasil.

2. Centro Universitário Adventista de São Paulo, Curso de Fisioterapia, São Paulo, SP, Brasil.

Apresentado em 23 de outubro de 2020.

Aceito para publicação em 24 de julho de 2021.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

Endereço para correspondência:

Fábio Marcon Alfieri

Estrada de Itapeperica, 5859

Policlínica Universitária

05858-001 São Paulo, SP, Brasil.

E-mail fabio.alfieri@unaspedu.br

luna cervical. Em outro estudo⁹, foi demonstrado que a massagem foi mais efetiva no aumento do limiar de dor quando comparada às sessões de música relaxante ou à intervenção controle.

Os resultados dos estudos⁶⁻⁹ foram obtidos pelo emprego da massagem durante programas de tratamento com oito sessões de massagem, em média, porém não foram encontradas referências sobre o efeito imediato após sessão única, especialmente em dores de origem musculoesquelética¹⁰.

A massagem é uma terapia complementar efetiva no alívio do estresse e, como os professores universitários frequentemente são submetidos a condições estressantes que podem causar tensões musculares ou dor física.

O estudo teve como objetivo verificar o efeito agudo da *Quick Massage* sobre a tensão muscular e o LTDP nesse grupo de profissionais.

MÉTODOS

Estudo clínico, prospectivo, randomizado e simples-cego, do qual participaram 40 indivíduos de ambos os sexos. As etapas do estudo foram realizadas em uma sala, que permaneceu fechada durante a pesquisa, contendo uma cadeira de *Quick Massage*. Os critérios de inclusão foram: idade até 59 anos, indivíduos de ambos os sexos, possuir no mínimo 3 anos de atuação na docência, carga horária semanal entre 20 e 40 horas e capacidade de deambular de maneira independente.

Os critérios de exclusão foram: qualquer contraindicação à massagem, presença de dores decorrentes de doenças reumáticas como osteoartrite ou fibromialgia, déficits neurológicos decorrentes de doenças como acidente vascular cerebral, vigência de tratamento ortopédico, presença de fraturas recentes, uso de fármacos sedativos ou relaxantes musculares, compressão de *cauda equina*, alterações vestibulares, lesões cutâneas, história prévia de trauma em membros inferiores, superiores ou tronco e mulheres gestantes.

Os participantes responderam aos questionários Estilo de Vida Fantástico¹¹ e Escala de Percepção de Estresse (EPS-10)¹². O desconforto e/ou tensão muscular nas regiões do pescoço e ombros foi avaliado por meio da escala analógica visual (EAV), que é uma reta de 10cm traçada sobre um papel. Em uma das extremidades está escrito “sem dor” (ponto zero) e na outra extremidade está escrito “máximo de dor” (ponto 10). A cada participante foi solicitado que marcasse sobre a reta um sinal indicando seu nível de tensão nas regiões mencionadas¹³.

Para avaliar o LTDP, foi empregada a algometria utilizando o algômetro *Wagner Force Dial FDK/FDN series* (Greenwich CT, USA), um dispositivo de mão que contém uma extremidade de borracha de 1 cm² de diâmetro. O indivíduo sentava-se na cadeira de *Quick Massage*, com a cabeça apoiada na sua parte superior, tronco para a frente, braços alinhados ao corpo e antebraços apoiados na coxa. A pressão foi aplicada em pontos específicos bilateralmente^{14,15} nos músculos trapézio superior e esternocleidomastóideo e nos pontos anatômicos da base do occipital, espinha da escápula, região torácica (T6-T7) e lombar (L4-L5)¹⁶, a uma velocidade constante de 1 kg/s até o nível em que foi relatada dor ou desconforto pelo voluntário. A leitura foi expressa em kg/cm². Durante a avaliação, o voluntário foi orientado a dizer “pare” tão logo a sensação de pressão passasse de desagradável para dolorosa. O teste foi inter-

rompido tão logo o voluntário indicou o início da dor e a pressão aplicada foi registrada^{17,18}.

Após a avaliação sobre estilo de vida e estresse, os indivíduos foram randomizados em grupo experimental (GE) e controle (GC). As avaliações sobre a percepção da tensão e a algometria foram realizadas antes e após um protocolo de intervenção por um avaliador cegado que desconhecia a qual grupo pertencia o voluntário.

Após a primeira avaliação da tensão e dor, os componentes do GC permaneceram sentados na cadeira de *Quick Massage* de forma confortável, sem receber massagem, durante 20 minutos. Depois desse tempo foi realizada a segunda avaliação. Após a primeira avaliação, os componentes do GE receberam uma sessão de *Quick Massage* por 20 minutos, sendo aplicadas as manobras de deslizamento, amassamento, compressão, fricção, percussão e vibração bilateralmente nos músculos trapézio superior e esternocleidomastóideo e nos pontos anatômicos da base do occipital, da espinha da escápula, da região torácica (T6-T7) e lombar (L4-L5). Após o término da massagem foi realizada outra avaliação da tensão.

O deslizamento foi aplicado no início e ao final da massagem, na direção centrípeta. Nos tecidos superficiais, o movimento foi contínuo, uniforme e delicado. Já nos tecidos mais profundos, o movimento foi mais firme. Em seguida, foi feita a manobra de amassamento, em que se exerce pressão nos tecidos, aumentando a circulação linfática e sanguínea, flexibilizando os músculos e fâscias e aquecendo os tecidos moles, contribuindo para a redução da tensão muscular. A compressão foi usada para melhorar a circulação, aquecer os tecidos e reduzir a tensão muscular.

A fricção em tecidos superficiais pode servir para dissipar o calor corpóreo e aumentar a circulação sanguínea e a fricção em tecidos profundos é efetuada para romper aderências faciais e separar as fibras musculares. A percussão inicial é mais estimulante do que relaxante e a percussão sustentada tem efeito anestésico sobre as terminações nervosas, resultando em alívio da dor, relaxamento e vasodilatação superficial. Foram realizados movimentos rítmicos rápidos executados com as mãos em concha, espalmadas, lado medial das mãos abertas, lado medial dos punhos relaxados ou pontas dos dedos. A vibração é uma técnica que visa aumentar o fluxo sanguíneo, reduzir a dor, aumentar a temperatura tecidual, assim diminuindo a tensão muscular. Foram também realizados movimentos vibratórios com as mãos^{19,20}.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Adventista de São Paulo sob parecer número 2.958.907.

Análise estatística

Os dados foram analisados com ajuda do pacote estatístico SPSS v.24 para *Windows* e expressos como médias e desvios padrão. A normalidade dos dados foi testada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. A comparação entre as variáveis demográficas (idade e índice de massa corporal) e os escores de Estilo de Vida e Estresse foi feita pelo teste *t* de Student ou Mann-Whitney, conforme a necessidade. A comparação da percepção de tensão muscular e o LTDP (EAV e algometria) entre os grupos (GC e GE) foi feita pela análise de variância a dois fatores (2-way ANOVA). O teste *post-hoc* revelou que, para $\alpha=0,05$ e *effect size* de 0,25, o tamanho amostral de 40 indivíduos resultou num poder estatístico (1- β) de 97%.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 40 participantes divididos em GE (n=23) e GC (n=17). Os grupos se mostraram homogêneos quando à idade, índice de massa corporal (IMC) e percepção de estresse, entretanto, o GE apresentou escore médio de Estilo de Vida significativamente mais alto que o GC (Tabela 1).

Tabela 1. Características gerais da amostra

	GE (n=23)	GC (n=17)	Valor de p
Idade (anos)	46,22 ± 8,06	41,60 ± 8,80	NS
Sexo (F/M)	11/12	7/10	NS
IMC (kg/m ²)	24,79 ± 3,57	26,35 ± 3,83	NS
Estilo de vida	79,2 ± 7,8	70,6 ± 16,9	0,04
Estresse (EPS-10)	15,4 ± 6,5	15 ± 4,1	NS

Valores expressos como média ± desvio padrão.

F = feminino; M = masculino; GE = grupo experimental; GC = grupo controle; IMC = índice de massa corporal; NS = não significante.

Os lados direito e esquerdo de cada ponto avaliado por algometria foram comparados e não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre eles (p>0,05), tanto no GE quanto no GC. Foi feita a média de ambos os lados e este valor foi considerado nas análises comparativas entre os momentos antes e após intervenção em cada um dos grupos.

Não foram observadas diferenças significantes entre os grupos em relação ao LTDP dos pontos avaliados (Tabela 2). Foi possível observar diferença estatisticamente significativa somente na base do occipital, ponto onde o GE apresentou maior LTDP tanto antes quanto após a intervenção. Houve redução da percepção da tensão muscular no GE após a intervenção quando comparado ao GC (Tabela 2).

Tabela 2. Limiar de tolerância de dor à pressão e percepção de tensão muscular nos grupos antes e após intervenção

		GE (n=23)	GC (n=17)	Valor de p
Trapézio superior	Antes	3,93 ± 1,89	3,40 ± 1,72	NS
	Após	3,98 ± 2,02	3,66 ± 2,36	
Espinha da escápula	Antes	5,20 ± 2,48	4,71 ± 2,24	NS
	Após	5,51 ± 2,81	5,00 ± 2,60	
Esternocleidomastóideo	Antes	2,95 ± 3,09	2,70 ± 1,05	NS
	Após	1,45 ± 1,61	2,60 ± 1,36	
Região torácica T6-T7	Antes	6,10 ± 2,90	5,83 ± 3,09	NS
	Após	6,18 ± 3,38	5,53 ± 2,43	
Região lombar L4-L5	Antes	7,21 ± 3,57	6,30 ± 2,71	NS
	Após	7,18 ± 3,85	6,63 ± 2,84	
Base do occipital	Antes	3,84 ± 1,73	3,10 ± 1,41	<0,0001*
	Após	3,73 ± 1,90	3,40 ± 2,15	
EAV (cm)	Antes	3,97 ± 2,55	5,22 ± 4,90	0,002**
	Após	1,77 ± 1,95	3,29 ± 2,00	

Valores expressos como média ± desvio padrão. Valores da Algometria expressos em kg/cm².

GE = grupo experimental; GC = grupo controle; NS = não significante; EAV = escala analógica visual; *Diferença significativa entre os grupos nos dois momentos (maior tolerância à dor no GE); **Diferença significativa no GE na comparação entre os dois momentos.

DISCUSSÃO

Os resultados evidenciaram que ambos os grupos eram semelhantes em relação à predominância de gênero. Isto é importante pois sabe-se que pessoas do sexo feminino costumam apresentar menores limiares e menor tolerância à dor²¹. Também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos no que concerne ao IMC e à idade dos participantes do estudo.

A análise do questionário Estilo de Vida Fantástico demonstrou que o GE apresentou escore superior ao do GC. O estilo de vida também pode influenciar na percepção da tensão muscular, assim como no LTDP. Embora os grupos apresentem diferença significativa no estilo de vida, ambos foram classificados na categoria de “muito bom”¹¹. A análise de dados foi realizada não considerando o estilo de vida como possível variável de confusão.

Ponderando os resultados obtidos pela EPS-10, que avaliou o nível de estresse percebido, foi verificado que não houve diferença entre os grupos. Um estudo²² mostrou que docentes apresentam exaustão emocional com manifestação de sintomas como nervosismo, estresse, cansaço mental, esquecimento, insônia e outros sintomas. A amostra avaliada pelo presente estudo apresentava nível de estresse regular^{12,23} avaliado pela escala EPS-10 e isso pode ter contribuído para os resultados não significantes de algometria após a sessão única de massagem rápida.

A massagem vem sendo amplamente estudada em diversas áreas e tem sido aplicada e recomendada também em condições em que há presença de distúrbios osteomusculares. Revisão sistemática⁴, após análise de dois ensaios clínicos randomizados, concluiu que há evidências de nível moderado que a massagem pode reduzir a dor quando comparada a nenhum tratamento em pessoas com dor no ombro. Estudos que avaliaram o emprego desta técnica em pessoas com doenças oncológicas corroboraram estes achados de efeitos benéficos a curto prazo para o alívio da dor, relaxamento e desconforto físico^{24,25}. No presente estudo, também foi possível observar redução da sensação de tensão muscular após uma única sessão de aplicação de massagem rápida com base na avaliação realizada pela EAV.

Contudo, não foi possível identificar alterações significantes no LTDP após a intervenção. Estudo¹⁸ demonstrou que indivíduos saudáveis, ou seja, sem alterações no LTDP, deveriam suportar 4 kg/cm² ou mais nos pontos avaliados por algometria. Os dados de ambos os grupos deste estudo mostraram que a média de tolerância à dor nos pontos do trapézio, esternocleidomastóideo e base do occipital tanto antes quanto após a intervenção esteve abaixo de 4 kg/cm², o que pode ser reflexo da presença de dores musculoesqueléticas e/ou tensão na região dos ombros e pescoço.

A literatura demonstra que as técnicas de massagem envolvem múltiplos mecanismos neurofisiológicos responsáveis pela diminuição dos espasmos musculares e melhora do controle motor, sendo estas ações ligadas ao efeito de analgesia²⁶. Contudo, neste estudo, o LTDP não foi modificado após a intervenção no grupo que recebeu uma sessão de massagem e tampouco no GC. Estes achados apresentam resultados contraditórios em relação aos estudos que evidenciam aumento do limiar de dor por meio da aplicação da massagem em um período prolongado^{6,7}. Além de evidências no aumento do LTDP, outro estudo⁸ também demonstrou ganho de amplitude de movimento na coluna cervical e alívio da dor com o emprego da

massagem em trabalhadores de escritório. O resultado deste estudo mostrou que o protocolo empregado não foi capaz de promover aumento do limiar de dor, contudo, foi capaz de diminuir a sensação de tensão muscular avaliada pela EAV nos professores que receberam a intervenção.

Este estudo apresenta algumas limitações relacionadas ao tamanho da amostra e à não quantificação da jornada de trabalho. A aplicação do protocolo em indivíduos com relato de dores na região dorsal ou com LTDP mais baixos talvez produziu benefício mais consistente após única sessão de massagem. Portanto, futuros estudos devem levar em consideração estes fatores em amostra maior, a fim de contribuir para a investigação desta técnica amplamente utilizada, mas que ainda carece de maior comprovação científica. Além disso, tempo maior de intervenção com maior número de sessões pode proporcionar novos dados em relação à percepção da tensão muscular e aumento do LTDP.

CONCLUSÃO

A *Quick Massage* foi eficiente para diminuir a percepção da tensão, contudo não produziu alteração significativa nos LTDP.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Silvana Simão

Conceitualização, Investigação, Metodologia, Redação - Revisão e Edição

Andressa Carolina Höring

Coleta de Dados, Investigação

Bruna de Oliveira Lima

Coleta de Dados, Investigação

Natália Cristina de Oliveira Vargas e Silva

Análise estatística, Metodologia, Redação - Revisão e Edição, Validação

Fábio Marcon Alfieri

Conceitualização, Gerenciamento do Projeto, Investigação, Metodologia, Redação - Revisão e Edição, Supervisão

REFERÊNCIAS

- Gondim SS, Almeida MAPT. Os efeitos da massagem terapêutica manual em pacientes com a síndrome da fibromialgia. *Id on Line Rev Psic*. 2017;11(39):336-54.
- Kurebayashi LF, Turrini RN, Souza TP, Takiguchi RS, Kuba G, Nagumo MT. Massage and Reiki used to reduce stress and anxiety: randomized clinical study. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:e2834.
- Molouki A, Hosseini SM, Rustae M, Tabatabae SM. The immediate effects of manual massage of forearm on power-grip strength and endurance in healthy young men. *J Chiropr Med*. 2016;15(2):112-20.
- Bervoets DC, Luijsterburg PA, Alessie JJ, Buijs MJ, Verhagen AP. Massage therapy has short-term benefits for people with common musculoskeletal disorders compared to no treatment: a systematic review. *J Physiother*. 2015;61(3):106-16.
- Platzer LH, Silveira T, Vilagra J. Os efeitos da quick massage sobre o estresse ocupacional. *Revista Thêma Scientia*. 2013;3(2):130-3.
- Cabak A, Kotynia P, Banasiński M, Obmiński Z, Tomaszewski W. The concept of "Chair Massage" in the workplace as prevention of musculoskeletal overload and pain. *Ortop Traumatol Rehabil*. 2016;18(3):279-88.
- Cygańska A, Truszczyńska-Baszak A, Tomaszewski P. Impact of exercises and chair massage on musculoskeletal pain of young musicians. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(14):5128.
- Siško PK, Videmšek M, Karpljuk D. The effect of a corporate chair massage program on musculoskeletal discomfort and joint range of motion in office workers. *J Altern Complement Med*. 2011;17(7):617-22.
- Cabak A, Mikicín M, Lyp M, Stanisławska I, Kaczor R, Tomaszewski W. Preventive chair massage with algometry to maintain psychosomatic balance in white-collar workers. *Adv Exp Med Biol*. 2017;1022:77-84.
- Sanchez HM, Gustatti N, Sanchez EGM, Barbosa MA. Incidência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior. *Rev Bras Med Trab*. 2013;11(2):66-75.
- Añez CRR, Reis RS, Petroski EL. Versão brasileira do questionário "Estilo de Vida Fantástico": tradução e validação para adultos jovens. *Arq Bras Cardiol*. 2008;91(2):102-9.
- Reis RS, Hino AA, Añez CR. Perceived stress scale: reliability and validity study in Brazil. *J Health Psychol*. 2010;15(1):107-14.
- Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res*. 2011;63(Suppl 11):S240-52.
- Grossi DB, Chaves TC, Gonçalves MC, Moreira VC, Canonica AC, Florencio LL, et al. Pressure pain threshold in the craniocervical muscles of women with episodic and chronic migraine: a controlled study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2011;69(4):607-12.
- Andrzejewski W, Kassolik K, Brzozowski M, Cymer K. The influence of age and physical activity on the pressure sensitivity of soft tissues of the musculoskeletal system. *J Bodyw Mov Ther*. 2010;14(4):382-90.
- Helfestein JM, Goldenfum MA, Siena CAF. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. *Rev Assoc Med Bras*. 2012;58(3):358-465.
- Fischer AA. Documentation of myofascial trigger points. *Arch Phys Med Rehabil*. 1988;69(4):286-91.
- Fischer AA. Pressure algometry over normal muscles. Standard values, validity and reproducibility of pressure threshold. *Pain*. 1987;30(1):115-26.
- Oliveira NML, Hueb MFD, de Castro SS. Effect of classic massage in quality of life of university students. *Fisioter Mov* 2015;28(4):793-802.
- Duran JS, Cerchiari N, Silva TS. Efeitos da massagem clássica na qualidade de vida em mulheres de 20 a 30 anos com síndrome da tensão pré-menstrual. *Rev Científica do Unisalesiano* 2016;15:460-72.
- Otto A, Emery K, Côté JN. Sex differences in perceptual responses to experimental pain before and after an experimental fatiguing arm task. *Biol Sex Differ*. 2019;10(1):39.
- Lima MFEM, Lima-Filho DO. Condições de trabalho e saúde do/a professor/a universitário/a. *Ciências & Cognição*. 2009;14(3):62-82.
- Homann D, Stefanelo JMF, Góes SM, Breda CA, Paiva ES, Leite N. Percepção de estresse e sintomas depressivos: funcionalidade e impacto na qualidade de vida em mulheres com fibromialgia. *Rev Bras Reumatol*. 2012;52(3):319-30.
- Alves M, Jardim M, Gomes B, Freitas O. Efeito da massagem terapêutica na saúde mental das pessoas com patologia oncológica. *Rev Port Enferm Saúde Mental*. 2015;(spe2):119-22.
- Ferreira A, Laureti G. Estudo dos efeitos da massoterapia no alívio da dor e na melhoria da qualidade de vida em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos. *Rev Dor*. 2007;8(2):983-93.
- Nogueira LAC. Neurofisiologia da Terapia Manual. *Rev Fisioter Bras*. 2008;9(6):414-21.

