

QUICK MASSAGE COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM MULHERES

Ana Carolina de Athayde Raymundi Braz

Fisioterapeuta. Mestre em Educação. Docente do Curso Técnico em Massoterapia do Instituto Federal do Paraná - IFPR, Brasil.

Denise Albieri Jodas Salvagioni

Enfermeira. Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Londrina. Docente do curso Técnico em Enfermagem do Instituto Federal do Paraná - IFPR, Campus Londrina, PR, Brasil.

Jackeline Tiemy Guinoza Siraichi

Fisioterapeuta. Doutora em Ciências farmacêuticas. Docente do curso Técnico em Massoterapia do Instituto Federal do Paraná - IFPR, Campus Londrina, PR, Brasil.

Juliana Gomes Fernandes

Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Dermatofuncional. Docente do curso Técnico em Massoterapia do Instituto Federal do Paraná - IFPR, Campus Londrina, PR, Brasil.

Rafael Mendes Pereira

Bacharel em Ciências do Esporte. Mestre em Exercício Físico na Promoção da Saúde. Docente do Curso Técnico em Massoterapia do Instituto Federal do Paraná - IFPR, Campus Londrina, PR, Brasil.

Simone Roecker

Enfermeira. Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Docente do curso Técnico em Enfermagem do Instituto Federal do Paraná - IFPR, Campus Londrina, PR, Brasil.

Roberta Ramos Pinto

Fisioterapeuta. Doutoranda em Educação Física pela Universidade Estadual de Londrina. Docente do Curso Técnico em Massoterapia do Instituto Federal do Paraná - IFPR, Campus Londrina, PR, Brasil; E-mail: roberta.ramos@ifpr.edu.br.

RESUMO: O objetivo deste estudo foi aplicar a quick massage como tratamento complementar em mulheres hipertensas, em sessão única, no intuito de avaliar a redução da pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC). Participaram do estudo 16 mulheres hipertensas (56 ± 11 anos) que faziam uso de anti-hipertensivo, e 14 mulheres normotensas (48 ± 6 anos). A pressão arterial foi medida utilizando MAPA da marca WelchAllyn ABPM 6100[®] que foi colocado no braço não dominante, e programado para fazer as medições a cada 10 minutos, sendo os dados obtidos nesta avaliação submetidos a análise estatística descritiva por cálculo de média e desvio padrão. Para comparar as características gerais dos dois grupos, foram utilizados testes como Anova 3-way, na comparação entre os grupos, sessões e momentos, análises de correlação simples avaliando o nível inicial de PA e análise de proporção qui-quadrado, que prevê a contingência de pessoas em cada situação experimental. Os dados foram processados no programa estatístico Statistica versão 5.0 e o nível de significância adotado foi de $P < 0,05$. Os resultados evidenciaram que 20 minutos de *quick massage* não promoveu redução estatisticamente significativa da PA e FC em nenhuma das duas populações estudadas; todavia, 80% das voluntárias relataram ao longo do tratamento proposto sensação de relaxamento. Conclui-se que a *quick massage* não promove redução dos níveis pressóricos e da FC, porém, esta técnica de massagem proporciona sensação de relaxamento na maioria das pacientes que receberam este tipo de tratamento. Ainda se faz necessário um número maior de pesquisas sobre esta técnica, entre outras de massoterapia devido à escassez de estudos publicados.

PALAVRAS-CHAVE: Hipertensão; Terapias Complementares; Massagem.

QUICK MASSAGE AS A SUPPLEMENTARY TREATMENT FOR SYSTEMIC ARTERIAL HYPERTENSION IN WOMEN

ABSTRACT: Quick massage was applied in a single session as a supplementary treatment for hypertensive women to reduce arterial blood pressure (AP) and heart beating (HB). Sixteen hypertensive women (56 ± 11 years), who used antihypertensive drugs, and 14 normotensive women (48 ± 6 years) participated in current assay. Arterial pressure was measured by MAPA (WelchAllyn ABPM 6100[®]) placed on the non-dominant arm and programmed for measurements every 10 minutes. Data underwent statistical analysis by calculating means and standard deviation. The comparison of the general characteristics of the two groups was performed with Anova 3-way tests for comparison between groups, sessions and moments; with the analysis for simple correlation to evaluate AP's initial level; with chi-square proportion analysis to predict the contingency of people

in each experimental situation. Data were processed by Statistica 5.0 at a significance level of $p < 0.05$. Results showed that a 20-minutes quick massage did not reduce at statistical significance AP and HB in either population under analysis. However, 80% of the volunteers reported a relaxing sensation during the treatment. Quick massage does not decrease arterial pressure and HB rates although the massage technique gives a relax feeling in most patients. Further research should be undertaken on this technique, including massotherapy, due to lack of published studies on the theme.

KEY WORDS: Hypertension; Supplementary Therapies; Massage.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é definida como pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mmHg e/ou a pressão arterial diastólica maior ou igual a 90 mmHg, sendo considerada um problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento (CESARINO et al., 2008).

A HAS é também vista como uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA), associada frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Inquéritos populacionais realizados em cidades brasileiras, como São José do Rio Preto, nos últimos 20 anos têm apontado uma prevalência de HAS acima de 30% (CESARINO et al., 2008).

Como é sabido, a HAS pode ser controlada por meio do uso de medicamentos, prática de atividade física e adequação da dieta alimentar, além de tratamentos alternativos e complementares, como massagens, que são vistas como medidas de tratamento não farmacológico para os casos de HAS (CAMBRON; DEXHEIMER; COE, 2006).

As técnicas de massagem, por sua vez, consideram o indivíduo como um todo durante as suas execuções, objetivando melhorar o estado de saúde

global do indivíduo submetido a este tipo de intervenção terapêutica, bem como promover o bem-estar deste indivíduo, em vez de buscar tratar apenas a doença (MORASKA et al., 2010).

Tendo-se em vista que fatores psicossociais, econômicos, educacionais e o estresse emocional participam do desencadeamento e da manutenção da HAS, os mesmos podem ser considerados barreiras na adesão ao tratamento medicamentoso e, sobretudo, na mudança de hábitos de vida inadequados. Sendo assim, são propostos tratamentos complementares, ou diferentes técnicas de controle do estresse, como: meditação, musicoterapia, *biofeedback*, yoga e massagem. Estas técnicas têm sido pesquisadas e têm a sua eficácia terapêutica comprovada para a promoção da redução dos níveis pressóricos (FIELD, 2009; LIPP, 2007).

Neste contexto, o presente estudo objetivou verificar o efeito da aplicação aguda da técnica de *quick massage* no tratamento complementar da HAS em mulheres hipertensas sobre as respostas da PA e da FC.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A amostra do presente estudo foi intencional e composta por 30 mulheres com idade variando entre 40 a 77 anos, as quais foram agrupadas em dois grupos. O grupo 1 foi composto por 16 mulheres hipertensas que faziam uso de medicamento anti-hipertensivo e possuíam média de idade de 56 ± 11 anos. O grupo 2 foi composto por 14 mulheres normotensas com média de idade de 48 ± 6 anos.

No grupo 1 foram incluídas mulheres sedentárias com diagnóstico clínico de HAS, em tratamento farmacológico da HAS e excluídas mulheres que mudaram o tratamento farmacológico durante o período do estudo. Também foram excluídas aquelas que possuíam diagnóstico de diabetes *mellitus*, doença renal ou contraindicações médicas para receber a massagem. No grupo 2 foram incluídas mulheres normotensas, com as mesmas características da amostra hipertensa. Todas as mulheres aceitaram participar do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

A pressão arterial foi aferida utilizando o MAPA

da marca WelchAllyn ABPM 6100[®], que foi colocado no braço não dominante da voluntária, e programado para fazer as aferições a cada 10 minutos. Antes da aferição, as voluntárias descansaram por 5 minutos.

Após serem selecionadas, as voluntárias foram submetidas a dois dias de avaliação no período vespertino, sendo um dia apenas para controle, e outro dia em que foram submetidas à sessão de *quick massage*.

No dia controle, as voluntárias permaneceram uma hora em repouso na posição sentada com o aparelho de monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) programado para fazer as aferições a cada 10 minutos.

No dia da intervenção, cada voluntária foi submetida a 20 minutos de *quick massage* em cadeira própria na posição sentada, permanecendo uma hora em repouso com o MAPA, após finalizada a sessão.

O protocolo de *quick massage* foi composto por manobras de compressão nos músculos paravertebrais acompanhando a respiração da voluntária, seguido de fricção dos mesmos músculos e também no quadrado lombar bilateralmente. Foi realizado o amassamento no músculo trapézio e fricção nos músculos suboccipitais. Nos membros superiores foram feitas manobras de fricção, compressão, tração e mobilização articular. Para finalizar, foram alongados por cinco minutos os músculos trapézio e peitorais e realizado o deslizamento superficial em toda a coluna para finalizar o protocolo que foi feito sobre a roupa, enquanto as voluntárias ouviam música clássica suave.

Como forma de avaliação qualitativa, logo após a sessão de *quick massage*, as voluntárias responderam um questionário adaptado de Andrade e Clifford (2001). As voluntárias foram questionadas sobre os efeitos da terapêutica proporcionada de forma aguda pela *quick massage*, sendo que as mesmas poderiam atribuir mais de um benefício sentido.

As opções de resposta do questionário consistiam em: melhora nos movimentos corporais, redução das dores, melhora postural, diminuição da ansiedade e aumento do relaxamento.

Os resultados descritivos estão apresentados em média \pm desvio padrão. Para comparar as características gerais dos dois grupos, foram utilizados testes como Anova 3-way, na comparação entre os grupos, sessões e momentos, análises de correlação simples avaliando o

nível inicial de PA e análise de proporção qui-quadrado, que prevê a contingência de pessoas em cada situação experimental. Os dados foram processados no programa estatístico Statistica versão 5.0, e o nível de significância adotado foi de $P < 0,05$.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos e pelo Comitê de Ética da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Parecer nº 73.752, CAAE: 03719412.7.0000.0108.

3 RESULTADOS

As características gerais das 30 voluntárias estão apresentadas na tabela 1. Após análise estatística, pôde-se perceber que os dois grupos são homogêneos, sendo semelhantes na idade, no índice de massa corporal (IMC), na circunferência da cintura, na PA diastólica e na frequência cardíaca, sendo os grupos diferentes apenas em relação à PA sistólica de repouso.

Tabela 1. Características gerais das hipertensas e normotensas no momento *baseline*

Variáveis	Hipertensas (n=16)	Normotensas (n=14)	Valor de P
Idade (anos)	56 \pm 11	48 \pm 6	0,06
IMC (Kg/m ²)	29 \pm 5	25 \pm 4	0,37
Cintura (cm)	92 \pm 13	83 \pm 9	0,16
PA sistólica (mmHg)	126 \pm 22	118 \pm 13	0,03*
PA diastólica (mmHg)	82 \pm 15	74 \pm 9	0,15
Frequência Cardíaca (bpm)	73 \pm 7	77 \pm 9	0,35

(*) Diferença significativa entre grupos de normotensas e hipertensas, $P < 0,05$.

Os dados referentes à PAS, PAD e FC nos dois momentos, controle e *quick massage* das 16 pacientes hipertensas estão expressos na tabela 2. Referente à PAS, observa-se que nos 10 minutos seguintes à *quick massage* houve uma redução de 05 mmHg, e de 06 mmHg nos 20 minutos, quando comparado ao momento repouso, dado este não observado no dia controle, onde as voluntárias permaneceram sentadas sem receber a *quick massage*, e a PAS manteve-se em 130 mmHg. A PAS no dia

da intervenção pela *quick massage* manteve-se reduzida mesmo após 40 minutos de finalizada a sessão. Referente à PAD, observa-se que nos 10 minutos seguintes à *quick massage* houve uma redução de 03 mmHg, quando comparado ao momento repouso, similar à resposta observada na PAS, pois em ambas não ocorreu redução no momento controle. Aos 40 minutos após a *quick massage*, os valores de PAD encontravam-se semelhantes aos do momento repouso. Referente à FC houve redução nos dois dias avaliados, controle e de intervenção, de 4 batimentos por minuto (bpm) e 3 bpm, respectivamente, após uma hora de finalizada a sessão de *quick massage*. Vale ressaltar que estes valores não foram considerados estatisticamente significativos.

Na tabela 3 estão expressos os valores de PAS, PAD e FC nos dois momentos, controle e *quick massage* das 14 mulheres normotensas incluídas no estudo. Referente à PAS, observa-se que nos 10 minutos seguintes à *quick massage* houve uma redução de 6 mmHg, quando comparado ao momento repouso, dado este não observado no dia controle que manteve-se em 119 mmHg. A PAS no dia da intervenção pela *quick massage* manteve-

se reduzida mesmo após 40 minutos de finalizada a sessão, com redução de 12 mmHg, e ao final de uma hora já havia retornado aos valores de repouso. Referente à PAD, não foi observada redução em nenhum dos dois dias de intervenção. Referente à FC, houve redução de 5 bpm após uma hora de finalizada a *quick massage*, redução esta não observada no dia controle. Da mesma forma que no grupo 1, composto por hipertensas, esta redução não foi considerada estatisticamente significativa.

Em relação à avaliação qualitativa por meio do questionário adaptado de Andrade e Clifford (2001), logo após a sessão de *quick massage*, 80% das participantes relataram a sensação de relaxamento, 64% o alívio das dores e diminuição da ansiedade, 32% melhora nos movimentos corporais e 24% melhora postural.

4 DISCUSSÃO

A *quick massage* é uma alternativa prática e rápida de proporcionar benefícios à saúde do trabalhador.

Tabela 2. Médias e desvio padrão da pressão arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) e frequência cardíaca (FC) medidas no momento repouso (Rep) a cada 10 minutos (min) na sessão controle (CONT) e de *quick massage* (MASS) em hipertensas

	PAS_CONT	PAS_MASS	PAD_CONT	PAD_MASS	FC_CONT	FC_MASS
Rep	130±19	126±12	83±10	81±11	76±8	79±8
10 min	130±15	121±13	84±11	78±10	75±9	74±8
20 min	129±16	120±14	82±12	78±12	74±8	76±11
30 min	129±14	121±15	82±13	80±12	73±7	75±10
40 min	127±17	123±13	84±11	81±14	72±7	74±8
50 min	126±13	128±15	83±11	81±13	73±7	75±9
60 min	129±15	125±15	84±12	82±16	72±7	76±7

Tabela 3. Médias e desvio padrão da pressão arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) e frequência cardíaca (FC) medidas a cada 10 minutos na sessão controle (CONT) e de *quick massage* (MASS) em normotensas

	PAS_CONT	PAS_MASS	PAD_CONT	PAD_MASS	FC_CONT	FC_MASS
Rep	119±15	118±15	71±11	70±11	77±12	79±9
10min	119±11	112±12	73±9	72±10	79±10	76±5
20 min	116±15	112±13	72±10	69±10	77±10	73±6
30 min	117±16	116±15	74±10	69±11	76±8	75±7
40 min	116±16	106±14	72±10	70±11	76±9	75±7
50 min	118±16	115±18	74±10	68±9	76±10	74±7
60 min	118±14	118±16	75±11	72±10	77±10	74±9

Esta técnica é também chamada de “massagem sentada” e surgiu com David Palmer no início da década de 80 com a adaptação de técnicas e criação de rotinas de massagem sentada. Foi também neste período que Palmer, junto com Serge Bouyssou, desenvolveu uma cadeira portátil que permitisse fácil acesso do massoterapeuta e conforto na acomodação do paciente. O advento da cadeira portátil fez com que houvesse maior popularização e disseminação deste tipo de massagem. Sua atuação se dá nas regiões cervical, torácica, lombar, ombros e membros superiores e, desta forma, oferece ótimos resultados terapêuticos no alívio de dores e desconfortos. O tempo ideal para essa massagem varia entre 15 e 20 minutos (STEPHENS, 2008).

Os principais benefícios da *quick massage* são alívio da dor, de desconfortos e tensão muscular; ativação da circulação sanguínea e linfática; melhora do movimento articular; redução da ansiedade e irritação; proporciona estado de bem-estar e conforto; melhora o humor; aumento da concentração e motivação; e promove relaxamento (MORETTI; LIMA, 2010; STEPHENS, 2008).

No presente estudo objetivou-se avaliar a resposta aguda da *quick massage* sobre a PA e FC, e o principal achado do presente estudo foi que esta técnica específica com duração de 20 minutos não proporcionou diminuição significativa da PA e FC em nenhuma das populações estudadas. Mesmo assim, foi observada uma redução de 6 mmHg na PAS ao final de 20 minutos de massagem em hipertensas e de 12 mmHg em normotensas após 40 minutos de finalizada a *quick massage*, o que não ocorreu no momento controle, onde as participantes encontravam-se sentadas em repouso. Devido a este fato, sugere-se que a resposta de relaxamento, relatada por 80% das voluntárias logo após o término da massagem por meio do questionário adaptado de Andrade e Clifford, 2001, pode ser considerada a razão da resposta aguda da hipotensão arterial que aconteceu no dia da massagem, e não no dia controle.

Os achados do presente estudo corroboram com os de Moraska et al., (2010), que, ao realizar uma revisão de literatura, identificaram oito estudos sobre os efeitos de técnicas de massagem sobre os níveis pressóricos em uma única sessão. Neste estudo os autores observaram

que três dos artigos revisados documentaram redução estatisticamente significativa da PA, quatro não identificaram mudança, assim como o presente estudo, e um mencionou redução da PA média durante, mas não imediatamente após a massagem.

Em um dos estudos revisados por Moraska et al. (2010), que focou a pesquisa estritamente na PA, os autores notaram que uma única sessão de 30 minutos de massagem reduziu a PA sistólica e diastólica em 4% a 8%, dados estes muito semelhante aos nossos resultados, que variaram em redução de 3% a 12% da PA.

A respeito da avaliação qualitativa, observou-se que 80% das voluntárias relataram sensação de relaxamento, confirmando assim, ser a *quick massage* eficaz como terapia antiestresse (LIPP, 2007). Este resultado pode ser explicado pelo fato mencionado por Cassar (2001), que afirma que a massagem pode ajudar a reduzir a pressão arterial assim como o estresse que contribui na elevação da PA. O relaxamento induzido pela massagem auxilia na redução da atividade simpática e, assim, ameniza a magnitude da vasoconstrição da parede das artérias, reduzindo, assim, a resistência ao fluxo sanguíneo.

A medicina moderna reconhece que o início da HAS é proveniente do desequilíbrio entre o sistema simpático e parassimpático do sistema nervoso autonômico. Um aumento do tônus simpático produz uma vasoconstrição arteriolar que reflete no aumento da resistência vascular periférica. Com o passar do tempo, os barorreceptores se adaptam à pressão arterial aumentada, e este valor aumentado se torna crônico (COMPAGNOLE-SANTOS; HAIBARA, 2001).

A massoterapia é benéfica para pacientes hipertensos, pois melhora o equilíbrio entre os sistemas simpático e parassimpático, promove a vasodilatação das artérias vertebrais e reduz a resistência vascular periférica, mecanismos estes intimamente correlacionados (CASSAR, 2001).

O provável mecanismo fisiológico da massagem é o estímulo por meio das manobras manuais em receptores de pressão inervados por fibras aferentes vagais, que se projetam para o sistema límbico, incluindo estruturas hipotalâmicas envolvendo a regulação do

sistema nervoso autônomo e a secreção de cortisol. Estas vias são embasadas por diversas linhas de pensamento e evidências. Estudos anatômicos indicam que os barorreceptores e, em menor magnitude, os mecanorreceptores localizados abaixo da pele, corpúsculos de Paccini, são inervados por fibras aferentes de primeira ordem, que se projetam para o núcleo do trato solitário. Além disso, como já foi notado, tem-se mostrado que uma massagem com pressão moderada, leva a um aumento significativo da atividade parassimpática tanto em crianças quanto em adultos. De forma complementar, a massoterapia diminui a frequência cardíaca e a pressão sanguínea, além de reduzir os níveis do cortisol, hormônio este considerado um marcador fisiológico de estresse. De forma adicional, um estudo de ressonância magnética revelou que a massoterapia aumentou o fluxo sanguíneo em várias regiões do cérebro envolvidas na depressão e na regulação do estresse, incluindo a amígdala e o hipotálamo, sugerindo que a massoterapia pode influenciar a atividade do sistema autônomo, a secreção de cortisol e a atividade límbica associada com a regulação da emoção (CAMBRON; DEXHEIMER; COE, 2006; DELANEY et al., 2002; MCNAMARA et al., 2003).

Diferentemente do nosso estudo, que pesquisou o efeito agudo da *quick massage*, no estudo de Olney (2005) o autor pesquisou o efeito crônico em pacientes hipertensos. Foi sugerido que o tratamento com dez sessões de massagem nas costas por 10 minutos, com frequência de três vezes por semana, ajuda a controlar a HAS, pois foi verificada redução significativa da PAS e PAD após 48 horas no grupo que recebeu o tratamento com massagem, o que não ocorreu com o grupo controle, que realizou sessões de relaxamento com 10 minutos de respiração abdominal, com a mesma frequência que os hipertensos que receberam a massagem. Esse dado sugere, que a massagem rápida, de 10 minutos, quando feita com periodicidade pode reduzir a PA, o que não foi demonstrado em nosso estudo, que avaliou uma única sessão.

Em outro estudo, Ju et al. (2013) realizaram três sessões de massagem com duração de uma hora associada ou não à aromaterapia, realizada uma vez por semana, durante 3 semanas, com uso de óleos específicos para

hipertensos, em mulheres hipertensas de meia idade, amostra esta similar à estudada no presente estudo. Além disso, as voluntárias recebiam óleos para se massagearem diariamente antes do horário de dormir. O estudo contou com este grupo de intervenção, um grupo placebo que recebeu a mesma massagem, porém, com óleos e cremes de massagem diários, com fragrância artificial e um grupo controle, que não recebeu nenhuma intervenção. Houve redução da PA em ambos os grupos, intervenção e placebo, porém, o grupo que usou o aroma mostrou redução aproximada de 15 mmHg na medida da PAS em casa, enquanto que o grupo placebo, que recebeu a massagem sem o aroma, apresentou redução de 4 mmHg. Referente à PAD, houve queda de 4 mmHg no grupo experimental, 3 mmHg no grupo placebo, e 1 mmHg no grupo controle, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Apesar de o presente estudo ter avaliado uma única sessão de *quick massage*, diferente do estudo de Ju et al. (2013), que avaliou o efeito de três sessões com duração mais longa, obtivemos dados similares aos autores previamente citados, já que houve uma redução de 12mmHg da PAS após 40 minutos de finalizada a sessão de *quick massage*, e uma redução de 3 mmHg na PAD, nos 20 minutos seguintes à *quick massage*.

Portanto, de acordo com a revisão literária apresentada, existem estudos que verificaram que a massagem pode reduzir a PA em hipertensas, dado este não confirmado no presente estudo, provavelmente, por ser uma massagem de curta duração, mas já suficiente para gerar a sensação de relaxamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A *quick massage* com duração de 20 minutos não provocou diminuição estatisticamente significativa da PAS, PAD e FC em nenhuma das duas populações estudadas, normotensas e hipertensas, porém, na pesquisa qualitativa constatou-se que 80% das voluntárias relataram sensação de relaxamento. A limitação do estudo ocorreu devido à dificuldade de comparação da metodologia. Alguns estudos associam outros tratamentos complementares

à massagem, como a aromaterapia, ou a duração da massagem, protocolos estes diferentes dos utilizados no presente estudo, dificultando, assim, a comparação dos resultados. Ainda faz-se necessário um número maior de pesquisas sobre esta técnica, entre outras de massoterapia, devido à escassez de estudos publicados. Conclui-se, portanto, que a técnica de massagem proposta no presente estudo não influenciou na PA e na FC, mas foi eficaz ao proporcionar relaxamento para a maioria da população estudada. Apesar de o presente estudo ter se proposto a investigar as respostas agudas de uma única sessão, a massagem é um tratamento complementar ao farmacológico, e sugere-se, portanto, a continuidade e regularidade da aplicação das sessões para o sucesso no cuidado com a HAS.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. K.; CLIFFORD, P. **Outcome-based Massage**. 2. ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
- CAMBRON, A. J.; DEXHEIMER, J.; COE, P. Changes in Blood Pressure after Various Forms of Therapeutic Massage: A Preliminary Study. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v.12, n. 1, p. 65-70, 2006.
- CAMPAGNOLE-SANTOS, M. J; HAIBARA A. S. Reflexos cardiovasculares e hipertensão arterial. **Rev Bras Hipertens**, v. 8, n. 1, p. 30-40, 2001.
- CASSAR, M. P. **Manual de massagem terapêutica: um guia completo de massoterapia para o estudante e para o terapeuta**. São Paulo: Manole, 2001.
- CESARINO, C. B. et al. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto. **Arq Bras Card**, v. 91, n. 1, p. 31-35, 2008.
- DELANEY, J. P. A. et al. The short term effects of myofascial trigger point massage therapy on cardiac autonomic tone in healthy subjects. **J Advan Nurs**, v. 37, p. 364-371, 2002.
- FIELD, T. **Complementary and Alternative Therapies Research**. Washington DC: American Psychological Association, 2009.
- JU, M. S. et al. Effects of Aroma Massage on Home Blood Pressure, Ambulatory Blood Pressure, and Sleep Quality in Middle-Aged Women with Hypertension. **Evid Based Complement Alternat Med**, p. 1-7, 2013.
- LIPP, M. E. N. Controle do estresse e hipertensão arterial sistêmica. **Rev Bras Hipertens**, v. 14, n. 2, p. 89-93, 2007.
- MCNAMARA, M. E. et al. The effects of back massage before diagnostic cardiac catheterization. **Altern Ther**, v. 9, p. 50-57, 2003.
- MORASKA, A. et al. Physiological Adjustments to Stress Measures Following Massage Therapy: A Review of the Literature. **Evid Based Complement Alternat Med**, 2010, v. 7, p. 409-418.
- MORETTI, A; LIMA, V. **Massagem no Ambiente do Trabalho**. São Paulo: Phorte, 2010.
- OLNEY, C. M. The Effect of Therapeutic Back Massage in Hypertensive Persons: A Preliminary Study. **Biol Res Nurs**, v. 7, p. 98-115, 2005.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**, v. 17, n. 1, 2010, 69p.
- STEPHENS, R. R S. **Massagem Terapêutica na Cadeira**. São Paulo: Manole, 2008.

Recebido em: 27 de abril de 2014

Aceito em: 27 de agosto de 2014