

# Eficácia da terapia manual craniana em mulheres com cefaléia

## *Cranium manual therapy effectiveness in women with headache*

Christiane Souza Guerino Macedo<sup>1</sup>, Jefferson Rosa Cardoso<sup>2</sup>,  
Fabiana Maria Loureiro de Oliveira Prado<sup>3</sup>, Patricia Gubulin de Carvalho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fisioterapeuta; Profa. Ms. do Depto. de Fisioterapia da UEL (Universidade Estadual de Londrina, PR)

<sup>2</sup> Fisioterapeuta; Prof. Dr. do Depto. de Fisioterapia da UEL

<sup>3</sup> Pós-graduandas em Recursos Terapêuticos e Técnicas Posturais da UEL

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Christiane de S. G. Macedo  
Centro de Ciências da Saúde /  
Depto. Fisioterapia/ UEL  
R. Robert Kock 60 Vila  
Operária  
86038-440 Londrina PR  
e-mail:  
chmacedouel@yahoo.com.br

**RESUMO:** Objetivou-se investigar, em mulheres com cefaléia, a eficácia da terapia manual craniana sobre a intensidade, frequência e duração da dor, bem como na qualidade de vida e depressão. A amostra foi composta por 37 pacientes com cefaléia crônica, divididas aleatoriamente em grupo tratamento (GT, n=19) e grupo controle (GC, n=18). Antes e após o tratamento, avaliou-se a intensidade da dor (por meio da escala visual analógica de dor), a frequência de crises por mês e a duração da crise em horas. Para avaliar a qualidade de vida usou-se o questionário SF-36 e, para a depressão, o Inventário de Depressão de Beck. O GT foi submetido a 10 sessões de terapia manual durante 5 semanas. Os dados foram tratados estatisticamente, com significância estatística estabelecida em 5% (P=0,05). A comparação dos resultados mostrou diferença significativa nas variáveis intensidade da dor, frequência e duração das crises (P<0,0001) favorável ao GT em relação ao GC. No GT também se observou melhora quanto à qualidade de vida e depressão. A terapia manual proposta proporcionou pois diminuição da intensidade e frequência da dor e, ainda, redução da duração das crises, revelando-se útil como tratamento coadjuvante dessa disfunção.

**DESCRIPTORES:** Cefaléia/terapia; Massagem/eficácia; Modalidades de fisioterapia; Mulheres; Qualidade de vida

**ABSTRACT:** The aim of this study was to investigate, in women with migraine, the efficacy of cranium manual therapy on to the intensity, frequency, and duration of pain, as well as on quality of life and depression. The sample was composed of 37 patients with chronic migraine, randomly divided into treatment group (TG, n=19) and control group (CG, n=18). Before and after treatment, groups were evaluated as to pain intensity (by means of the visual analog scale), frequency of monthly crisis, and duration of the crisis in hours. Quality of life was assessed by the SF-36 Questionnaire, and depression, by the Beck Depression Inventory. TG subjects received 10 manual therapy sessions during 5 weeks. Evaluation data were statistically analysed, with significance level set at 5% (P=0,05). The comparison of results showed significant differences in pain intensity, frequency and duration of migraine crises (P<0,0001) in favour of TG. In this group, there was also improvement as to quality of life and depression. The manual therapy proposed may thus be said to have brought about decrease in pain intensity, frequency and duration of crises, showing useful as a supporting treatment for this dysfunction.

**KEY WORDS:** Headache/therapy; Massage/efficacy; Physical therapy modalities; Quality of life; Women

#### APRESENTAÇÃO

abr. 2006

#### ACEITO PARA PUBLICAÇÃO

mar. 2007

## INTRODUÇÃO

Atualmente se aceita a noção de que a cefaléia é gerada por um cérebro hiperexcitável. Variadas causas para essa hiperexcitabilidade têm sido sugeridas e incluem baixa quantidade de magnésio cerebral, anormalidades mitocondriais, disfunções relacionadas ao óxido nítrico e a existência de distúrbios nos canais de cálcio do tipo P/Q<sup>1</sup>.

A cefaléia é uma manifestação freqüente na prática clínica, com ocorrência de 90% durante a vida da população em geral<sup>2</sup>. Estimativas mundiais indicam que a prevalência de enxaqueca, também denominada migrânea, é de aproximadamente 6% em homens e 15% a 18% em mulheres adultas<sup>3</sup>; e a de cefaléia do tipo tensional, de 90% em mulheres e 67% em homens<sup>4</sup>. A cefaléia aparece como o motivo mais freqüente de encaminhamentos a ambulatórios de neurologia<sup>2</sup>. De acordo com os critérios de classificação da International Headache Society<sup>5</sup>, existem cinco principais tipos de cefaléia primária: enxaqueca sem aura, enxaqueca com aura, cefaléia tipo tensional episódica, cefaléia tipo tensional crônica, cefaléia em salvas.

As cefaléias, particularmente a enxaqueca, podem influenciar negativamente o bem-estar do indivíduo e determinar prejuízos para a sociedade<sup>6</sup>. Sua incidência é mais alta na faixa de 25 a 55 anos, período de pico de produtividade populacional<sup>3</sup>. Suas conseqüências envolvem custos diretos (gastos com o sistema de saúde) e indiretos (prejuízos pela falta ao trabalho e diminuição da produtividade)<sup>7</sup>. O prejuízo anual causado pelas cefaléias na população trabalhadora dos EUA foi estimado em algo entre 6 e 17 bilhões de dólares<sup>8,9</sup>. Estima-se que o custo anual, para a nação brasileira, seja de 7,5 bilhões de dólares<sup>10,11</sup>; no entanto, os custos indiretos podem ser ainda maiores, pois não se contabilizam os prejuízos no trabalho doméstico, não remunerado<sup>12</sup>.

O impacto na área social também

é alto: em torno de 60% dos indivíduos informam que a migrânea apresenta um efeito negativo sobre seus familiares, pois 69% dos indivíduos acometidos relatam atrasar ou adiar atividades com estes<sup>3</sup>. A somatória do estresse emocional e físico induz uma série de alterações físicas que, por si mesmas, geram estresse, dor, alterações fasciais e musculares, restrição de articulações, desconforto geral e fadiga<sup>13</sup>.

Na busca do tratamento das cefaléias constatou-se que a compressão de estruturas cranianas desencadeia dor<sup>14</sup>. Muitos dos nervos emergem do crânio pelos forames e, quando comprimidos, podem causar danos viscerais<sup>13</sup>. A Sociedade Brasileira de Cefaléia<sup>15</sup>, em estudo de 2002, observou que os tratamentos profiláticos disponíveis para a cefaléia, principalmente a enxaqueca, são os farmacológicos (por meio de beta-bloqueadores, antidepressivos, bloqueadores dos canais de cálcio, antagonistas da serotonina, antiepilépticos e miscelânea); os não-farmacológicos consistem no biofeedback e técnicas de relaxamento, terapia cognitiva comportamental, dieta, acupuntura, psicoterapia, fisioterapia, homeopatia e inúmeros outros métodos terapêuticos com poucas informações científicas.

A fisioterapia apresenta diversas técnicas e condutas para a prevenção e reabilitação de indivíduos com cefaléia. Dentre elas, a terapia manual tem por objetivo a normalização do equilíbrio membranoso com conseqüente liberação dos micromovimentos do crânio, drenagem venosa, diminuição de compressão nervosa e relaxamento dos tecidos moles relacionados<sup>13</sup>.

Este estudo teve como objetivo investigar a eficácia da terapia manual sobre a intensidade, freqüência e duração da dor, qualidade de vida e depressão em mulheres com cefaléia. A opção pelo gênero feminino no presente estudo justifica-se por achados da literatura que apontam maior incidência de cefaléia em mulheres<sup>16</sup>.

## METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como um ensaio clínico aleatório; foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina e todas as pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, seguindo determinação oficial. A amostra foi composta por 37 mulheres que se inscreveram voluntariamente para o programa de tratamento fisioterápico da cefaléia crônica. Como critérios de inclusão foram estabelecidos queixas de cefaléia há mais de seis meses e episódios recorrentes (aqui chamados "crises"); os de exclusão compreenderam: ser do sexo masculino, ter história de trauma craneiocefálico e sintomas neurológicos associados.

As 37 participantes foram alocadas, de forma aleatória (seqüência gerada por tabela de números aleatórios), em dois grupos: 19 para o grupo tratamento e 18 para o grupo controle. O grupo tratamento foi submetido a 10 sessões de fisioterapia, com duração de 30 minutos, duas vezes por semana. O protocolo de tratamento fisioterápico foi estabelecido em função da literatura: foram utilizadas manobras miofasciais cervicais (*pompage* global e torácica, *pompage* dos músculos trapézio e suboccipitais) e manobras manuais aplicadas sobre o crânio (manobras de compressão e afastamento dos ossos frontal, temporais, parietais e occipital)<sup>13</sup>, respeitando-se os princípios da osteopatia craniana. Todas as manobras foram realizadas com 10 repetições. O grupo controle não realizou qualquer tipo de tratamento; entretanto, em função de princípios éticos, após a finalização do estudo, foi tratado com o mesmo protocolo.

Os desfechos clínicos avaliados foram: intensidade da dor, freqüência, duração das crises, qualidade de vida e depressão. A mensuração da dor foi realizada por meio da escala visual analógica (EVA), solicitando ao paciente para classificar sua dor em uma escala de 0 a 10 centímetros (0 – nenhuma dor e 10 – dor insuportável).

A frequência e duração das crises foram verificadas por questionamento verbal antes e após cada sessão. A qualidade de vida foi avaliada pelo questionário SF-36 (Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey), instrumento genérico, com utilidade demonstrada na literatura internacional<sup>17,18</sup>. É composto por 36 itens que avaliam capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Na análise desse questionário, para cada paciente e para cada uma das oito dimensões, obteve-se um escore de 0 (mais comprometido) a 100 (nenhum comprometimento)<sup>17</sup>. A depressão foi mensurada com o Inventário de Depressão de Beck (Beck Depression Inventory – BDI), considerado uma medida de auto-avaliação de depressão<sup>20,21</sup>. É composto por 21 itens, com quatro graus de intensidade (0, 1, 2 e 3). O mais alto escore é 63 e significa grau máximo de depressão; classifica-se pontuação menor que 10 como sem depressão ou depressão mínima; de 10 a 18: depressão leve a moderada; de 19 a 29: depressão moderada a grave; e de 30 a 63: depressão grave<sup>22</sup>.

Os resultados descritivos dos desfechos clínicos são apresentados na forma de gráficos e tabelas. Avaliou-se a distribuição de normalidade das variáveis numéricas utilizando-se o teste de Shapiro-Wilk. Para as variáveis que assumiram os pressupostos de normalidade foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes. Para as que não assumiram, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Para comparar a diferença entre o valor inicial e final dentro do próprio grupo foi utilizado o teste t de Student para amostras dependentes ou o teste de Wilcoxon. O tamanho do efeito (valor pós - valor pré/valor pós x 100) foi utilizado para as comparações entre os grupos. A significância estatística foi estabelecida em 5% ( $P = 0,05$ ).

## RESULTADOS

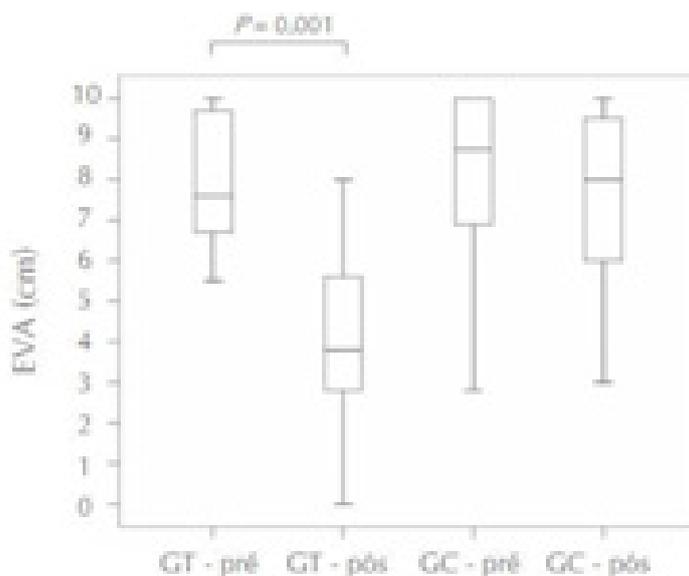
A amostra foi composta por 37 pacientes do sexo feminino, com ida-

**Tabela 1** Caracterização das participantes dos grupos tratamento (GT) e controle (GC)

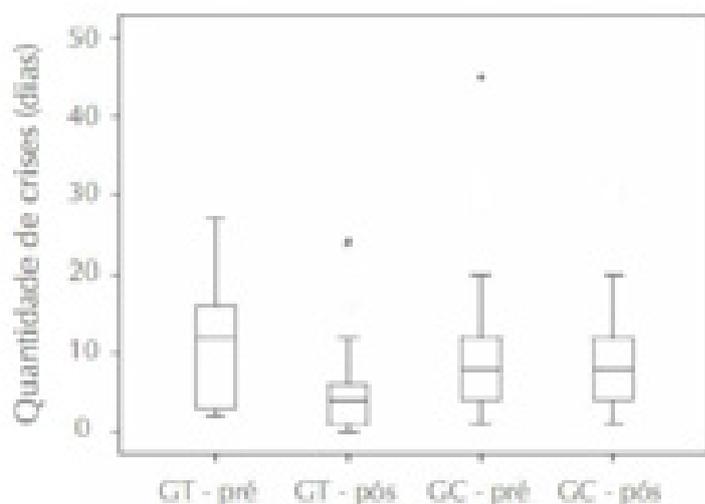
Características	GT (n=19) n (%)	GC (n=18) n (%)
Tipos de cefaléia		
Migrânea sem aura	11 (57,9)	14 (77,8)
Cefaléia tensional episódica	5 (26,3)	4 (22,2)
Cefaléia tensional crônica	3 (15,8)	0 (0)
Sedentarismo		
Sedentárias	12 (63,2)	13 (72,2)
Atividade física 4 X/semana	7 (36,8)	5 (27,8)
Tabagismo		
Sim	2 (10,5)	0 (0)
Não	17 (89,4)	18 (100)
Contraceptivo oral		
Utiliza	10 (52,6)	8 (44,4)
Não utiliza	9 (47,3)	10 (55,6)
Relação com ciclo menstrual		
Sim	3 (15,7)	18 (100)
Não	16 (84,2)	0 (0)
Influência alimentar		
Positiva	3 (15,7)	6 (33,3)
Negativa	5 (26,3)	7 (38,8)
Não opinaram	11 (57,8)	5 (27,9)
Dor cervical		
Presente	14 (73,6)	12 (66,7)
Ausente	5 (31,5)	6 (33,3)

des variando entre 15 e 57 anos (média de  $30,5 \pm 11,5$ ). As características de cada grupo são apresentadas na Tabela 1.

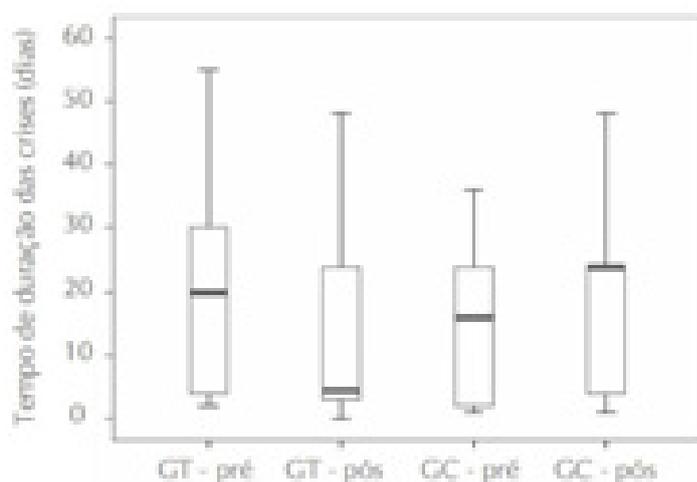
A análise comparativa da dor entre os grupos tratamento e controle apontou melhora estatisticamente significativa na



**Gráfico 1** Intensidade da dor medida pela EVA antes (pré) e após (pós) o tratamento dos grupos tratamento (GT) e controle (GC); tamanho do efeito  $P < 0,0001$



**Gráfico 2** Quantidade de crises (em dias) antes (pré) e após (pós) o tratamento dos grupos tratamento (GT) e controle (GC); tamanho do efeito  $P < 0,0001$ ; \* outliers



**Gráfico 3** Tempo de duração das crises (em dias) antes (pré) e após (pós) o tratamento dos grupos tratamento (GT) e controle (GC); tamanho do efeito  $P < 0,0001$ .

intensidade, freqüência e duração das crises a favor do grupo tratamento ( $P=0,0001$ ) (Gráficos 1, 2 e 3). A comparação entre as avaliações inicial e final no grupo tratamento evidenciou diferença significativa, com melhora de 55% na dor ( $P=0,001$ ), diminuição de 66% na freqüência das crises ( $P=0,0001$ ) e 75% na duração das mesmas ( $P=0,001$ ). O grupo controle não apresentou diferença estatisticamente significativa.

Os resultados da comparação da qualidade de vida entre os grupos tratamento e controle são apresentados na Tabela 2. Entre as avaliações final e inicial da qualidade de vida do GT observou-se diferença estatisticamente significativa nos parâmetros aspectos físicos ( $P=0,001$ ), dor ( $P=0,04$ ), vitalidade ( $P=0,001$ ) e saúde mental ( $P=0,01$ ); o mesmo ocorreu quanto ao índice de Beck ( $P=0,001$ ). No grupo controle os valores iniciais e finais da qualidade de vida e do índice de Beck não apresentaram diferença estatisticamente significativa, nem os resultados da análise do tamanho do efeito.

## DISCUSSÃO

A cefaléia é uma disfunção freqüente na população adulta. Sua classificação, baseada nos sinais e sintomas relatados pelos pacientes, atualiza-se freqüentemente em função de sua complexa etiologia.

**Tabela 2** Escore no SF-36 antes (pré) e após (pós) o tratamento dos grupos tratamento e controle e significância estatística do tamanho do efeito

Parâmetros do SF-36	Grupo tratamento		Grupo controle		P
	Pré	Pós	Pré	Pós	
	Md (1 <sup>o</sup> -3 <sup>o</sup> quartis)				
Capacidade funcional	90 (80-100)	95 (85-100)	77 (60-95)	77 (67-95)	0,84
Aspectos físicos	50 (0-75)	100 (50-100)*	62 (25-100)	75 (25-100)	0,64
Dor	51 (41-61)	62 (51-62) *	51 (37-75)	56 (41-74)	0,33
Estado geral de saúde	72 (62-87)	77 (67-87)	67 (57-82)	74 (60-91)	0,53
Vitalidade	50 (40-65)	65 (55-75) *	44 (27-63)	52 (33-75)	0,29
Aspectos sociais	70 (50-82)	75 (62-87)	62 (50-68)	58 (50-100)	0,64
Aspectos emocionais	33,3 (0-100)	33 (33-100)	66,6 (0-100)	83 (33-100)	0,89
Saúde mental	60 (56-62)	72 (60-84) *	60 (35-73)	64 (38-77)	0,29

Md = mediana; \* diferença pós-pré significativa

A literatura aponta maior incidência de cefaléia em mulheres<sup>16</sup>, em função do sistema límbico feminino mudar de ritmo duas vezes ao mês, para produzir ora estrógeno, ora progesterona, enquanto o masculino funciona sempre no mesmo ritmo hormonal. Verificou-se essa relação hormonal em 44% das mulheres deste estudo, que relataram aumento da cefaléia no período menstrual, o que é confirmado pela literatura, que aponta crises em 40% a 50% das mulheres, antes, durante ou logo após a menstruação<sup>16</sup>.

Ainda em função da alteração hormonal, uma pesquisa com 77 mulheres em uso de anticoncepcionais orais registrou piora das crises em 40,7% das que tinham migrânea e em 43,47% das que apresentaram cefaléia tipo tensional. Aponta-se que a menopausa piora a cefaléia do tipo tensional em 70% das pacientes, que 29% apresentaram piora durante a menopausa entre as migranosas, com aumento da frequência das crises em 80%, da severidade da dor em 75% e da duração em 50%<sup>23</sup>.

Quanto à idade, observa-se que a cefaléia apresenta maior prevalência dos 10 a 12 anos de idade, quando o cérebro atinge sua maturidade funcional, isto é, passa a elaborar, pela ativação hipotalâmica, os hormônios sexuais que levarão à ovulação e à espermatogênese<sup>16</sup>. Cita-se ainda a ocorrência na segunda e terceira décadas, tornando-se menos freqüente na meia-idade<sup>24</sup>.

Como fatores deflagradores de crises apontam-se a alimentação e as disfunções da coluna cervical<sup>25</sup>. Neste estudo, 15,8% das pacientes do grupo tratamento e 33,3% do controle apontaram a alimentação como um fator desencadeante de crises. Já em relação às queixas cervicais, 68,4% das mulheres do grupo tratamento e 72,2 no controle apresentavam tensão e quadro algico; isso confirma a tensão e dor muscular relatadas por 70% dos pacientes com migrânea crônica ou cefaléia do tipo tensional<sup>26</sup>.

Observam-se achados articulares anormais em pacientes com cefaléia<sup>19</sup>. Aponta-se a presença de anormali-

dades mecânicas e musculares em pacientes com cefaléia crônica; registra-se dor muscular em pacientes com migrânea e cefaléia do tipo tensional. Em migranosas, as queixas se apresentam durante e fora dos períodos de cefaléia e aventa-se que a contratatura muscular ou disfunção de estruturas musculoesqueléticas do segmento céfalico promovam sensibilização central, por excesso de aferências sensitivas provenientes das estruturas anatômicas<sup>26</sup>.

O uso de terapia manual como tratamento coadjuvante para cefaléias em geral apresenta evidências de melhora<sup>24,27</sup>. Seu uso justifica-se em função da afirmação de que a tensão craniana poderia contribuir para a compressão neural e função neural negativa; dessa forma, a restauração da mobilidade dos tecidos cranianos permitiria aos mecanismos homeostáticos equilibrar a tensão membranosa, melhorar o fluxo venoso, reduzir a compressão neural e, conseqüentemente, a dor<sup>28</sup>. A força motivadora no tratamento do crânio é a própria respiração do paciente: as simples pressões e alavancagens aplicadas ao crânio destinam-se meramente a guiar e dirigir tais forças. Os efeitos mecânicos são provavelmente obtidos pela alteração das tensões da dura-máter<sup>13</sup>.

O tratamento utilizado neste estudo baseou-se em normalizações miofasciais e terapia manual craniana (pressões e distensões aplicadas sobre o crânio) com o objetivo de diminuição e reequilíbrio das tensões da coluna cervical e crânio. O protocolo foi estabelecido com base em referências de cinesioterapia, terapia manual e osteopatia<sup>13,29,30</sup>.

Quanto à dor relatada pelas pacientes, evidenciam-se os resultados da fisioterapia na diminuição dos níveis de cefaléia de  $8,6 \pm 1,3$  cm para  $3,8 \pm 1,7$  cm (com diferença significativa,  $p < 0,01$ ) na análise da EVA<sup>28</sup>. Um programa de terapia manual em 30 mulheres com migrânea também obteve resultados significativos quanto à intensidade e freqüência de dor ( $p < 0,01$ ) ao final do tratamento<sup>24</sup>. Em

acordo com a literatura, o presente estudo apontou diferença significativa na intensidade da dor, freqüência e duração de crises ( $p < 0,0001$ ), o que demonstra os resultados positivos da aplicação do protocolo de terapia manual em pacientes com migrânea, cefaléia tipo-tensional episódica e crônica. Aponta-se a importância do tratamento fisioterápico para pacientes com cefaléias crônicas, pois se evidenciou uma melhora significativa na sintomatologia.

Estima-se que a dor é uma razão comum e determinante na procura de um médico, não só pelo sintoma, mas pela interferência nas atividades diárias, estresse emocional e alteração da confiança na própria saúde. Afeta a saúde psicológica e as relações sociais, familiares e de trabalho. Também está associada à redução marcante de indicadores de bem-estar e a doenças psicológicas (ansiedade e depressão)<sup>11</sup>.

Pacientes migranosas apresentam comprometimento em quase todos os aspectos da qualidade de vida avaliados pelo SF-36<sup>11</sup>. Afirma-se que a qualidade de vida desses indivíduos é comprometida mesmo entre as crises. Um estudo em que se usaram terapia manual e exercícios terapêuticos evidenciou efeitos da fisioterapia na qualidade de vida, com melhoras significativas ( $p < 0,01$ ) quanto à dor, estado geral de saúde e incapacidade funcional<sup>31</sup>. O presente estudo observou melhora estatisticamente significativa em vários aspectos do SF-36 do quando comparou os valores iniciais e finais do grupo submetido ao tratamento por terapia manual craniana, porém a comparação com o grupo controle não foi significativa. O resultado não-significativo na análise da qualidade de vida pode ter ocorrido em função do tamanho da amostra ou, ainda, pelo fato de o SF-36 ser um questionário genérico de qualidade de vida e não específico para indivíduos com cefaléia.

Ainda, relata-se que a contagem média de ansiedade e depressão é significativamente mais alta em indi-

vídus que sofrem de cefaléia do que em pessoas saudáveis<sup>32</sup>. Os fatores psicológicos são observados por longos períodos de dor crônica e podem pois ser tratados, indiretamente, por fisioterapeutas<sup>33</sup>. Em função de afirmações como estas, avaliou-se o efeito do protocolo proposto sobre a depressão da amostra estudada. Os resultados apontaram alteração significativa na avaliação da depressão pelo Inven-

tário de Beck após o tratamento no GT, o que pode ser justificado pelo fato de a depressão ser um possível sintoma associado à dor crônica.

## CONCLUSÃO

Observou-se efeito positivo da terapia manual craniana na intensidade, frequência e duração da dor causada pela cefaléia. Em relação à

qualidade de vida ou índices de depressão não se evidenciou diferença estatisticamente significativa na comparação entre o grupo tratamento e controle, entretanto esta diferença foi significativa quando analisados os valores iniciais e finais do grupo tratamento. Concluiu-se então que a terapia manual com manobras cranianas e cervicais apresentou eficácia e deve ser utilizada para o tratamento de mulheres com cefaléia crônica.

## REFERÊNCIAS

- Bigal ME, Rapoport AM, Sheftell FD, Tepper SJ. New migraine preventive options: an update with pathophysiological considerations. *Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo*. 2002;57(6):293-8.
- Garanhani M.R. Eficácia do tratamento fisioterapêutico aplicado a pacientes com cefaléia tipo-tensional: ensaio clínico randomizado [dissertação]. São Paulo: Unifesp; 2003.
- Nicholson R, Penzien D, Mccrory DC, Gray RN, Nash J, Dickersin K. Behavioral therapies for migraine (protocol for a Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 2*. Oxford: Update Software; 2004.
- Krymchantowski AV. Cefaléias primárias: como diagnosticar e tratar; abordagem prática e objetiva. São Paulo: Lemos; 2002.
- Piovesan EJ, Kowacs PA. International Headache Society criteria (IHS – 2003) – What will be changed in primary headaches classification? *Migrêneas & Cefaléias*. 2003;6(2):38-44.
- Lipton RB, Stewart WF, Von Korff M. The burden of migraine. *Pharmacoeconomics*. 1994;6:215-21.
- Lissovoy G, Lazarus SS. The economic cost of migraine: present state of knowledge. *Neurology*. 1994;44(Suppl 4):56-62.
- Osterhaus JT, Gutterman DL, Plachetka JR. Healthcare resource and lost labour costs of migraine in the US. *Pharmacoeconomics*. 1992;2:67-76.
- Stang PE, Osterhaus JT. Impact of migraine in the United States: data from the national health interview survey. *Headache*. 1993;33:29-35.
- Bigal ME, Bigal JOM, Bordini CA, Speciali JG. Prevalence and costs of headaches for the public health system in a town in interior of the state of São Paulo. *Arq Neuropsiquiatr* 2001;59(3-A):504-11.
- Fernandes LC, Silva HM, Gorayeb R, Speciali JG, Bordini CA. Qualidade de vida e aplicações em migrânea: impacto social, educação e conquistas profissionais. *Migrêneas & Cefaléias*. 2002;5(2):65-7.
- Vincent M, Rodrigues AJ, Oliveira GV, Souza KF, Doi LM, Rocha MBL, et al. Prevalência e custos indiretos das cefaléias em uma empresa brasileira. *Arq Neuropsiquiatr*. 1998;56(4):734-43.
- Chaitow L. Teoria e prática da manipulação craniana: abordagens em tecidos ósseo e mole. São Paulo: Manole; 2001.
- Adams RD, Victor M. *Neurologia*. 6a ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana; 1998.
- Sociedade Brasileira de Cefaleia. Recomendações para o tratamento profilático da migrânea: consenso da Sociedade Brasileira de Cefaléia. *Arq Neuropsiquiatr*. 2002;60(1):159-69.
- Raffaelli JRE. Migrânea tem cura? *Migrêneas & Cefaléias*. 2003;6(3):92-4.
- Castro M, Caiuby AVS, Draibe SA, Canziani MEF. Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise avaliada através do instrumento genérico SF-36. *Rev Assoc Med Bras*. 2003;49(3):245-9.
- Mchorney CA, Ware JE, Raczek AE. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): II. psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care*. 1993;31:247-63.
- Watson DH, Trott PH. Cervical headache: an investigation of natural head posture and upper cervical flexor muscle performance. *Cephalalgia*. 1993;13:272-84.
- Carroll LJ, Cassidy JD, Côté P. Depression as a risk for onset of an episode of troublesome neck and low back pain. *Pain*. 2004;107(1-2):134-9.

## Referências (cont.)

---

- 21 Gorenstein C, Andrade L. Inventário de depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. *Rev Psiquiatr Clin.* 1998;25(5):245-50.
- 22 Pimenta CAM. Dor: manual clínico de enfermagem. 2001 [citado 25 set 2003]. Disponível em: [ids-saude.uol.com.br/psf/enfermagem/tema4/texto27](http://ids-saude.uol.com.br/psf/enfermagem/tema4/texto27).
- 23 Silva WF, Neto JC, Albuquerque E, Azevedo R, Serva VD. Cefaléias primárias e hormônios sexuais femininos. *Migrâneas & Cefaléias.* 2003;6(1):4-8.
- 24 Akbayrak T, Citak I, Demirturk F, Akarcali I. Manual therapy and pain changes in patients with migraine: an open pilot study. *Adv Physiother.* 2001;3:49-54.
- 25 Oliveira DR, Higashi R, Krymchantowski AV, Hergert SM, Vieira RMR, Moreira NLM, et al. Fatores deflagadores das crises de migrânea. *Migrâneas & Cefaléias.* 2002;5(3):32-40.
- 26 Carneiro LM, Krymchantowski AV. Prevalência do dolorimento e diminuição do arco de movimento cervical em pacientes com migrânea. *Migrâneas & Cefaléias.* 2002;5(3):56-61.
- 27 Bronfort G, Nilsson N, Assendelft WJJ, Bouter LM, Goldsmith O, Evans R, et al. Noninvasive physical treatments for chronic headache (protocol for Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 2.* Oxford: Update Software; 2004.
- 28 Pires RCCK, Barea LM, Striebel VLW, Perla AS, Brito CIB, Haussen DC, et al. Terapia manual: uma alternativa para o tratamento coadjuvante das cefaléias crônicas. *Migrâneas & Cefaléias.* 2003;6(3):69-91.
- 29 Bienfait M. Fâscias e pompages: estudo e tratamento do esqueleto fibroso. São Paulo: Summus; 1999.
- 30 Kisner C, Colby LA. Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas. 2a ed. São Paulo: Manole; 1989.
- 31 Aure OF, Hoel NJ, Vasseljen O. Manual therapy and exercises in patients with chronic low back pain: a randomized, controlled trial with 1-year follow-up. *Spine.* 2003;28(6):525-31.
- 32 Parmlee PA, Katz IR, Lawton MP. The relation of pain to depression among institutionalized aged. *J Gerontol.* 1991;46(1):15-21.
- 33 Burton AK, Mcclune TD, Clarke RD, Main CJ. Long-term follow-up of patients with low back pain attending for manipulative care: outcomes and predictors. *Man Ther.* 2004;9(1):30-5.