

O papel da fisioterapia no tratamento das cefaleias: revisão de literatura

The role of physiotherapy in headache treatment: literature review

Débora Wanderley^{1,2}, Joaquim José de Souza Costa Neto², Marcelo Moraes Valença², Daniella Araújo de Oliveira^{1,2}

¹Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Pernambuco - Recife, PE, Brasil

²Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento
Universidade Federal de Pernambuco - Recife, PE, Brasil

Wanderley D, Costa Neto JJS, Valença MM, Oliveira DA. O papel da fisioterapia no tratamento das cefaleias: revisão de literatura. *Headache Medicine*. 2016;7(2):33-42

RESUMO

A intolerância aos movimentos, incapacidade do pescoço e alterações nos músculos pericranianos são aspectos que podem interferir durante as crises de migrânea. A presença destes achados tornou a fisioterapia uma modalidade terapêutica alternativa para as cefaleias. Assim, as desordens estruturais e comportamentais musculares podem promover modificações na biomecânica da cabeça e região cervical, bem como limitações na mobilidade cervical no paciente com cefaleia, as quais podem ser tratadas por meio de diferentes modalidades fisioterapêuticas. O objetivo deste estudo foi revisar as publicações mais relevantes sobre o papel da fisioterapia no tratamento das cefaleias, a fim de fundamentar e direcionar o tratamento não farmacológico destes pacientes. Foi feito um levantamento da literatura, entre setembro/2015 e maio/2016, nas bases de dados MEDLINE/PubMed, LILACS e Cochrane Central Register of Controlled Trials - CENTRAL, buscando ensaios clínicos randomizados e quasi randomizados sobre o tema. Os descritores do MeSH/DeCS utilizados foram: 'cefaleia', 'modalidades de fisioterapia', e seus equivalentes em inglês. Foram identificados 589 artigos, dos quais 19 foram incluídos, segundo os critérios de elegibilidade. De acordo com os resultados dos estudos avaliados, a fisioterapia promove melhora da cefaleia, dos sintomas associados e das disfunções musculoesqueléticas relacionadas. Entre as modalidades utilizadas estão correção postural, mobilização da coluna, alongamento muscular, técnicas de relaxamento, massagem, exercícios ativos ou passivos, entre outras. Devido à baixa qualidade metodológica da maioria dos estudos, são necessários novos ensaios controlados e randomizados, baseados nos critérios diagnósticos da ICHD, utilizando protocolos descritos de maneira mais

detalhada e reprodutível, incluindo a avaliação de efeitos adversos.

Palavras-chave: Cefaleia; Modalidades de fisioterapia; Ensaio clínico

ABSTRACT

The intolerance to movements, neck disability and changes in pericranial muscles are aspects that can affect during migraine attacks. The presence of these findings allowed the physiotherapy to be an alternative therapeutic modality for the headache. Thus, the structural and behavioral disorders can promote muscle changes in the biomechanics of the head and neck, as well as limitations in the cervical mobility of patients with headache, which can be treated by different physiotherapy modalities. The aim of this study was to review the relevant publications on the role of physiotherapy in the treatment of headache, in order to support and direct the non-pharmacological treatment of these patients. A literature survey, between September/2015 and May/2016, was done on the basis of MEDLINE/PubMed, LILACS and Cochrane Central Register of Controlled Trials - CENTRAL, looking for randomized and quasi-randomized controlled trials on the subject. The MeSH/DeCS descriptors were: 'headache', 'physical therapy modalities,' and their equivalents in English. We identified 589 articles, of which 19 were included, according to the eligibility criteria. According to the evaluated studies results, physiotherapy promotes improvement of headache, associated symptoms and musculoskeletal disorders related. The modalities used are postural correction, spinal mobilization, muscle stretching, relaxation techniques, massage, active or passive exercises and others. Due to the low methodological quality of most of these studies, it

is important to conduct new randomized controlled trials, based on the ICHD diagnostic criteria, using protocols described in more detail and reproducible way, including the assessment of adverse effects.

Keywords: Headache; Physical therapy modalities; Clinical trial

INTRODUÇÃO

A cefaleia é um sintoma com alta prevalência⁽¹⁾ e representa um impacto relevante na saúde pública e na sociedade.⁽¹⁾ Cada tipo de cefaleia pode apresentar características clínicas diferentes,⁽²⁾ dentre as quais podem estar crises recorrentes, manifestações associadas⁽²⁾ e fatores desencadeantes.⁽³⁾

Apesar de não estar totalmente estabelecida e elucidada a associação entre incapacidade do pescoço e alterações nos músculos pericranianos com a patogênese das cefaleias,⁽⁴⁾ estes aspectos são frequentemente citados como fatores que podem interferir durante as crises.⁽⁵⁾ Desta forma, pacientes com migrânea podem apresentar hipersensibilidade à palpação de músculos pericranianos,^(6,7) alodinia e restrição da mobilidade cervical, as quais podem contribuir para o processo de cronificação da cefaleia.⁽⁸⁾

As queixas de intolerância aos movimentos e de agravamento da dor durante a realização de atividade física durante as crises de migrânea são frequentes.⁽⁹⁾ A presença destes achados permitiu que a fisioterapia fosse incluída como modalidade terapêutica alternativa para as cefaleias. Assim, as desordens estruturais e comportamentais musculares podem promover modificações na biomecânica da cabeça e região cervical, bem como limitações na mobilidade cervical no paciente com cefaleia,⁽¹⁰⁾ as quais podem ser tratadas na fisioterapia.

Neste contexto, a fisioterapia é prescrita no tratamento da cefaleia como alternativa não invasiva e de baixo risco de efeitos adversos.⁽¹¹⁾ Para se obter o melhor nível de evidência disponível, diferentes estudos⁽¹²⁻¹⁴⁾ realizaram revisões sistemáticas, cujos resultados mostram que há uma baixa qualidade metodológica nos ensaios clínicos desenvolvidos até o momento sobre o uso de diferentes modalidades de fisioterapia no tratamento das cefaleias,^(12,13) tornando insuficientes as evidências sobre a eficácia destas técnicas no alívio da dor de cabeça.⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

Além disso, apesar da variedade de ensaios clínicos randomizados no tratamento das cefaleias, muitos não especificam se a população do estudo tem dor crônica ou episódica,^(12,13,15-17) fazendo com que a melhora após o tratamento possa estar associada apenas à evolução e resolução natural das crises de enxaqueca. Também não há evidências sobre o número de dias, horas de aplicação da intervenção e da mínima diferença importante para o paciente sentir os benefícios do tratamento, pois os estudos baseiam-se em significância estatística.⁽¹⁰⁾

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi revisar as publicações mais relevantes sobre o papel da fisioterapia no tratamento das cefaleias, a fim de fundamentar e direcionar o tratamento não farmacológico destes pacientes.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi feito um levantamento da literatura, no período de setembro/2015 e maio/2016, nas bases de dados MEDLINE/PubMed, LILACS e *Cochrane Central Register of Controlled Trials* – CENTRAL. Os descritores do MeSH/DeCS utilizados foram 'cefaleia' e 'modalidades de fisioterapia' e seus equivalentes em inglês. Os termos foram cruzados utilizando o operador booleano AND, sem restrição de ano de publicação. Os limitadores foram: artigos nos idiomas inglês, francês, espanhol e português.

Foram incluídos estudos do tipo ensaio clínico randomizado e quasi-randomizado, comparando diferentes modalidades de fisioterapia ou comparando uma modalidade fisioterapêutica a outros tipos de intervenção, grupo *sham* ou controles sem tratamento. Estudos cuja intervenção não foi conduzida pelo fisioterapeuta foram excluídos. Também foram excluídos aqueles cuja versão completa do texto não estava disponível para leitura.

Foram avaliados os seguintes aspectos: 1. População (número e sexo); 2. idade dos participantes; 3. População e tipo de cefaleia; 4. critério diagnóstico utilizado; 5. profissional que avaliou o diagnóstico; 6. modalidade de intervenção utilizada; 7. protocolo de intervenção; 8. *follow-up*; 9. avaliação do desfecho (instrumento); 10. Análise do risco de viés dos estudos (randomização, sigilo de alocação, mascaramento, análise por intenção de tratar e descrição seletiva dos desfechos), classificando-os em: alto risco, baixo risco e risco incerto, conforme as recomendações do '*Cochrane Collaboration Reviewers Handbook*, versão 5.1.0'. (Tabela 1)

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos

Autor, ano	Sexo	Idade (M±DP) anos	População/ Tipo de cefaleia	Critério diagnóstico/ Profissional	Modalidade de intervenção	Protocolo de intervenção
Marcus et al., 1998 ¹⁹	G1: 30 mulheres; G2: 39 mulheres.	G1: 36,6±9,7; G2: 37,3±11,8	Migrânea com aura, migrânea sem aura e CTT	ICHD, 1988/ Neurologista	G1: fisioterapia (correção postural, exercícios de mobilização, fortalecimento e alongamento, gelo/calor e tratamento dos <i>trigger-points</i>); G2: relaxamento, exercícios respiratórios e biofeedback térmico	Frequência: 4x/semana; Duração: 1h; Intervalo: não informado; Tempo de tratamento: 2 semanas, total de sessões não informado
Youssef e Shanb, 2013 ²⁹	G1: 10 homens, 8 mulheres; G2: 12 homens, 6 mulheres	G1: 32,4±6,5; G2: 31,0±3,49.	Cefaleia cervicogênica	Não informa	G1: mobilização cervical; G2: massagem no pescoço	Frequência: 2x/semana; Duração: 30-40 min; Intervalo: 2 dias Tempo de tratamento: 6 semanas, 12 sessões
Mongini et al., 2012 ²⁰	G1: 112 homens, 797 mulheres; G2: 151 homens, 821 mulheres.	G1: 48±43,52; G2: 47±43,52.	CTT, migrânea, dor miogênica no pescoço/ombro	ICHD, 2004/ Não informa	G1: programa educacional e físico (aquecimento, relaxamento, correção postural e exercícios para ombro e pescoço); G2: controle.	Frequência: diariamente (a cada 2-3h); Duração: 10-15 min; Intervalo: não se aplica; Tempo de tratamento: 6 meses, total de sessões não informado
Jull e Stanton, 2004 ¹⁵	G1: 51; G2: 52; G3: 49; G4: 48 (não informa sexo/grupo)	18-60	Cefaleia cervicogênica	Sjaastad et al. 1998/Não informa	G1: manipulação cervical; G2: exercícios; G3: exercícios e manipulação cervical; G4: controle	Frequência: não informa; Duração: não informa; Intervalo: não informa; Tempo de tratamento: 6 semanas, total de sessões não informado
Walach et al., 2003 ²⁷	G1: 2 homens, 17 mulheres; G2: 1 homem; 9 mulheres	G1: 39,4(15,0); G2: 53,3(6,6)	Dor crônica na coluna, pescoço e ombros e cefaleia (tipo não definido)	Não informa/ Médico	G1: massagem clássica sueca; G2: cuidados médicos (medicação e recomendações sobre exercícios e postura)	Frequência: G1: 2x/semana; Duração: G1: 20 min; Intervalo: não informa; Tempo de tratamento: 5 semanas, 10 sessões
von Pierkartz e Lüdke, 2011 ²⁵	G1: 33.3% homens, 66.7% mulheres; G2: 36.4% homens, 63.6% mulheres	G1: 36,1(6,5); G2: 34,7(7,1)	Disfunção temporomandibular e cefaleia cervicogênica	ICHD, 2004/ Neurologista	G1: controle; G2: movimentos acessórios da ATM, alongamentos e tratamento dos <i>tender-trigger points</i> , movimentos ativos e passivos, exercícios de coordenação e para casa	Frequência: não informa; Duração: G2: 30 min; Intervalo: variável; Tempo de tratamento: G2: 21-42 dias, 6 sessões
Makofsky et al., 2011 ¹⁸	G1: 15 mulheres; G2: 15 mulheres; G3: 15 mulheres.	24,56(3,75)	Cefaleia cervicogênica e dor cervical	Não informa	G1: Controle sem tratamento; G2: controle com tratamento (em supino, na mesa de estabilização); G3: aparelho PostureJac (estabilização ativa do tórax, ativando os flexores profundos da cervical)	Frequência: não informa; Duração: não informa; Intervalo: não informa; Tempo de tratamento: não informa
Karpinen et al., 1999 ¹⁶	G1: 5 homens, 15 mulheres; G2: 5 homens, 15 mulheres.	G1: 39,8(7,9); G2: 40,7(9,4).	Cefaleia (tipo não definido) e dor cervical crônica ou dor nos ombros	Não informa	G1: tratamento odontológico, eletroterapia ou calor infravermelho no pescoço e ombros, exercícios em casa e ajuste da oclusão da ATM; G2: sham.	Frequência: não informa; Duração: não informa; Intervalo: não informa; Tempo de tratamento: 6 semanas, 10 sessões.
Nilson et al., 1997 ²²	G1: 10 homens, 15 mulheres; G2: 13 homens, 15 mulheres.	G1: 35(24-60); G2: 42(20-57).	Cefaleia cervicogênica	ICHD, 1990/ Não informa	G1: massagem com fricção profunda e laser; G2: manipulação cervical.	Frequência: 2x/semana; Duração: não informa; Intervalo: não informa; Tempo de tratamento: 3 semanas, 6 sessões.

(Continua na página seguinte)

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos (Continuação)

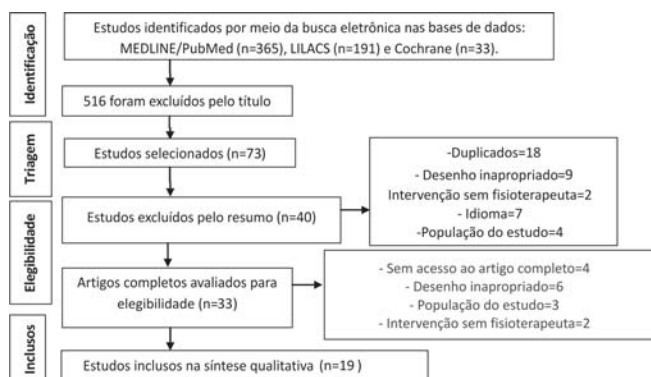
Autor, ano	Sexo	Idade (M±DP) anos	População/ Tipo de cefaleia	Critério diagnóstico/ Profissional	Modalidade de intervenção	Protocolo de intervenção
Staton e Jull, 2003 ²⁴	G1: 20 homens, 35 mulheres; G2: 23 homens, 32 mulheres; G3: 31 homens, 15 mulheres; G4: 26 homens, 18 mulheres.	G1: 36,3 (11,7); G2: 36,8 (12,6); G3: 36,8 (12,4); G4: 36,5 (11,6).	Cefaleia cervicogênica	Sjaastad et al. 1998/ Não informa	G1: manipulação e exercícios; G2: manipulação; G3: exercícios; G4: controle	Frequência: não informa; Duração: não informa; Intervalo: não informa; Tempo de tratamento: 6 semanas, total de sessões não informado
Toreli et al., 2004 ²⁶	G1: 5 homens, 19 mulheres; G2: 10 homens, 14 mulheres.	44,9(24-63)	CTT crônica ou episódica	ICHD, 1988/ Neurologista	G1: fisioterapia (massagem, relaxamento, alongamento, exercícios em casa); G2: acompanhamento com neurologista e fisioterapia	Frequência: 2x/semana; Duração: não informa; Intervalo: não informa; Tempo de tratamento: G1: 8 semanas; G2: 16 semanas. Total de sessões não informado
Sjögren et al., 2005 ²³	G2: 10 homens, 14 mulheres	46,6 (8,4)	Cefaleia (não informa o tipo), dor nos ombros ou pescoço	Não informa	G1: etapa 1 - treino de resistência e orientações de postura e controle de movimento; etapa 2 - sem intervenção; G2: etapa 1 - sem intervenção; etapa 2 - treino de resistência e orientações de postura e controle de movimento	Frequência: 5x/semana 1x/dia nas primeiras 5 semanas, 7-8x/semana (1-2x/dia) nas semanas seguintes; Duração: não informa; Intervalo: não realiza; Tempo de tratamento: 15 semanas de intervenção e 15 semanas sem intervenção
Whittingham e Nilsson, 2001 ²⁸	G1: 20 homens, 29 mulheres G2: 22 homens, 34 mulheres	G1: 39,4(11,6); G2: 41,9(12,5).	Cefaleia cervicogênica	ICHD, 1988/ Não informa	G1: etapa 1 - sham; etapa 2 - manipulação cervical; etapa 3 - sem intervenção; G2: etapa 1 - manipulação cervical; etapa 2 - sem intervenção; etapa 3 - sham	Frequência: G1 e G2: etapa 1 3x/semana; G1: etapa 2 3x/semana; G2: etapa 2 por 3 semanas; G1: etapa 3 por 3 semanas; G2: etapa 3 3x/semana; Duração: não informa; Intervalo: não informa; Tempo de tratamento: 9 semanas
De Hertogh et al., 2009 ¹⁴	G1: 6 homens, 12 mulheres G2: 3 homens, 16 mulheres.	G1: 43,11 (15,01); G2: 43,32 (14,02).	Cefaleia cervicogênica, migrânea, CTT e dor cervical	ICHD, 2004 e Cervicogenic Headache International Study Group/ Não informa	G1: terapias manuais e cuidados médicos usuais; G2: cuidados médicos usuais	Frequência: G1: 2x/semana; Duração: G1: 30 min; Intervalo: não informa; Tempo de tratamento: 6 semanas. G1: 12 sessões
Nilson, 1995 ²¹	G1: 9 homens, 11 mulheres G2: 8 homens, 11 mulheres	G1: 41(20-57); G2: 36(25-56)	Cefaleia cervicogênica	ICHD, 1990/ Não informa	G1: manipulação cervical; G2: laser e massagem com fricção profunda (ombro, tórax superior e cervical baixa)	Frequência: 2x/semana; Duração: não informa; Intervalo: não informa; Tempo de tratamento 3 semanas, 6 sessões
Lin e Wang, 2015 ¹⁷	G1: 30 mulheres; G2: 30 mulheres	G1: 31,2(5,2); G2: 31,7(6,1)	Cefaleias primárias	Não informa	G1: controle; G2: alongamentos do pescoço.	Frequência: 1 sessão única; Duração: G2: 20 min; Intervalo: não se aplica; Tempo de tratamento: 1 sessão
Airaksinen e Pöntinen, 1992 ¹²	G1: 14 mulheres; G2: 14 mulheres.	38(28-46)	CTT crônica	Não informa/ Neurologista	G1: placebo; G2: eletroestimulação	Frequência: 1x/semana ; Duração: 30s em cada trigger-point ; Intervalo: 1 semana; Tempo de tratamento: 1 sessão de cada intervenção
Carlsson et al., 1990 ¹³	G1: 23 mulheres; G2: 29 mulheres.	18-60	CTT crônica	NIH, 1962/ Neurologista	G1: acupuntura; G2: fisioterapia (orientações, relaxamento, automassagem, crioterapia e TENS)	Frequência: G1: não informado; G2: 1-2x/semana; Duração: G1: 20min; G2: 30-45 min; Intervalo: não informa; Tempo de tratamento: G1: 2-4 semanas, 4-5 sessões; G2: 2-3 meses, 10-12 sessões

M±DP: média±desvio padrão; ICHD: The International Classification of Headache Disorders; G1, G2, G3 e G4: Grupo de tratamento 1, 2, 3 e 4, respectivamente; CTT: cefaleia do tipo tensional; TENS: Transcutaneous electrical nerve stimulation; ATM: articulação temporomandibular

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Características dos estudos selecionados

Dos 589 artigos inicialmente selecionados, 516 foram excluídos pelo título por não atenderem aos critérios de inclusão. Dos 73 estudos restantes, 40 foram eliminados após a leitura do resumo, sendo 18 por duplicidade, nove por apresentarem desenhos inadequados de estudo, dois porque a intervenção não era realizada por fisioterapeuta, sete pelo idioma do texto e quatro pelo tipo de população estudada. Dos 33 artigos retidos, não foi possível obter a versão completa do texto de quatro. Os 29 artigos restantes tiveram o texto lido na íntegra, dos quais 11 foram excluídos por não preencherem os critérios de elegibilidade (Figura 1).



Foram selecionados 18 estudos⁽¹⁸⁻³⁵⁾ para síntese qualitativa. Os estudos incluíram 2.950 adultos com diagnóstico de diferentes tipos de cefaleia, sendo 2.409 mulheres e 541 homens, cuja idade variou entre 18 e 60 anos. A população analisada nos estudos foi composta de participantes com cefaleia do tipo tensional,^(18-20, 25, 26, 31) cefaleia cervicogênica^(20,21,27,28,30,32,34,35) e migrânea.^(20,25,26) Um total de três estudos^(22,29,33) não definiu o tipo de cefaleia analisado, e um estudo⁽²³⁾ disse que avaliou cefaleias primárias, porém não mencionou quais delas.

Com relação ao risco de viés dos estudos incluídos, cinco^(23,26,32,33,35) tiveram baixo risco de viés no que se refere à randomização, pois utilizaram um método adequado por meio de geração de sequência por computador ou programa de randomização. Já quatro estudos^(20,23,27,34) tiveram alto risco de viés, pois utilizaram métodos inadequados de randomização, como nomes em papéis ou envelopes. Os nove artigos restantes^(19,21,22,24,25,28-31) não informaram o método de avaliação utilizado, apresentando risco de viés incerto. O sigilo de alocação foi realizado adequadamente, com baixo risco de viés, em apenas

dois artigos,^(20,33) por meio de envelopes opacos e selados ou em arquivo de computador. Em três^(18,19,35) tiveram risco de viés incerto por não especificarem se o envelope era opaco ou selado. Outros 13 trabalhos^(18,21-28, 30,31,33,34) tiveram alto risco de viés, pois não realizaram sigilo de alocação. Apesar dos achados, é importante ressaltar a relevância de uma randomização adequada em pesquisas para garantir que os participantes sejam distribuídos de forma semelhante entre os grupos e a homogeneidade da amostra.⁽³⁶⁾ Além disso, a randomização evita a alocação em grupos cujos desfechos já eram esperados.⁽³⁷⁾

Quanto ao mascaramento, em apenas três estudos^(26,28,34) o paciente foi mascarado em relação ao grupo de intervenção realizado, apresentando baixo risco de viés. Em dois ensaios,^(24,29) o risco é incerto em relação ao cegamento dos participantes, e, em outros 12 artigos^(18-23,25,27,30-33,35), o procedimento não foi realizado. O cegamento do terapeuta foi incerto em dois artigos^(28,29) e alto nos demais.^(18-23,25-28,30-35) Já o mascaramento do examinador dos desfechos, em dois estudos^(24,29) o risco é incerto, em sete artigos^(18,22,23,25,26,30,33) o risco de viés é alto, pois o procedimento não foi realizado, e nos demais artigos^(19-21,27,28,31,32,34,35) o risco de viés é baixo. O processo de mascaramento, apesar de nem sempre ser possível de realizar, é necessário para evitar o viés de mensuração e execução, diminuindo as interferências do investigador e do participante, evitando que haja diferença nos cuidados de acordo com os grupos de alocação.⁽³⁷⁾

A análise por intenção de tratar foi realizada em apenas três estudos,^(20,26,29) que tiveram baixo risco de viés neste aspecto. Todavia, os demais trabalhos^(18,19, 21-25,27,28,30-35) tiveram alto risco de viés, pois não realizaram esta análise. Trata-se de um aspecto relevante, pois os estudos que não conduziram a análise por intenção de tratar podem gerar um aumento na estimativa do efeito do tratamento entre os grupos avaliados.⁽³⁸⁾

Por fim, em nove estudos,^(19-22,25,26,29,30,33) a análise dos desfechos foi realizada sem apresentar a média de cada grupo após a intervenção, o desvio padrão ou ambos. Em um dos estudos,⁽²⁶⁾ a análise foi baseada na diferença de média e no respectivo intervalo de confiança (Tabela 2). Neste sentido, a ausência de dados sobre os desfechos caracteriza o viés de descrição seletiva do desfecho, relevante para o cálculo da magnitude do efeito do tratamento.⁽³⁹⁾ Por esta razão, os autores devem fornecer dados dos resultados sobre os desfechos após o tratamento e fazer a análise entre os grupos de intervenção, evitando a comparação antes e após o tratamento no mesmo grupo.⁽¹⁰⁾

Tabela 2 - Avaliação dos desfechos

Autor, ano	Follow-up	Desfecho (instrumento de avaliação)	Resultados: média (desvio padrão)
Marcus et al., 1998 ^{19*}	Baseline, 3, 6 e 12 meses após o tratamento.	1. Índice de cefaleia (diário); 2. Aspectos psicológicos e comportamentais da dor (MPI); 3. Depressão (CES-D).	1. G1: 2,11(DP não informado); G2: 1,52(DP não informado); 2 e 3. M(DP) não informados.
Youssef e Shanb, 2013 ²⁹	Baseline e 1 semana após o tratamento	1. Intensidade da dor (EVA); 2. Frequência da dor (não informa); 3. Duração da dor (não informa); 4. Incapacidade do pescoço (NDI); 5. ADM cervical ativa (fita métrica).	1. G1: 2,2(0,7)cm; G2: 4,3(0,68)cm; 2. G1: 1,94(0,64); G2: 3,9(0,47); 3. G1: 1,3(0,23)h; G2: 1,62(0,51)h; 4. G1: 18,9(3,7); G2: 17,5(3,5); 5. G1: 3,9(0,4)cm flexão; 2,92(0,26)cm extensão; 3,67(0,36)cm flexão lateral esquerda; 3,71(0,42)cm flexão lateral direita; 3,24(0,55)cm rotação esquerda; ,61(0,23)cm rotação direita; 5. G2: 3,52(0,47)cm flexão; 2,59(0,41)cm extensão; 2,62(0,17)cm flexão lateral esquerda; 2,74(0,22)cm flexão lateral direita; 2,52(0,46)cm rotação esquerda; 2,55(0,3)cm rotação direita
Mongini et al., 2012 ²⁰	Baseline e após 6 meses de tratamento	1. Frequência da dor (diário); 2. Consumo de analgésico (diário); 3. Índice de cefaleia (diário: intensidade x frequência); 4. Índice de dor no ombro/pescoço (diário: intensidade x frequência)	1. G1: DM -2,53(IC -3,01a -2,04) dias; G2: -0,81(-1,29 a -0,33) dias; 2. G1: -0,87(-1,19 a -0,55); G2: -0,38(-0,70 a -0,06); 3. G1: -0,17(-0,21 a -0,14); G2: -0,03(-0,07 a 0,00); 4. G1: -3,23(-3,97 a -2,50); G2: -0,72(-1,46 a 0,02).
Jull e Stanton, 2004 ¹⁵	Baseline, 1 semana após o término do tratamento (7 semanas), 3, 6 e 12 meses após o término do tratamento.	1. Frequência da dor (diário); 2. Sintomas associados à dor (diário); 3. Consumo de analgésico (diário); 4. Intensidade (EVA); 5. Dor cervical (NPNPQ); 6. Índice da dor (MCGPQ); 7. Percepção de auto-controle (HSLCS); 8. Mobilidade cervical (Teste de flexão crânio-cervical)	1 a 8. M(DP) não informados.
Walach et al., 2003 ²⁷	Baseline, no término do tratamento, 3 meses após o término do tratamento	1. Intensidade da dor (HPAL); 2. Consumo de analgésico (não informa); 3. Estado de humor (PMS); 4. Depressão (CES-D); 5. Ansiedade (STAI); 6. Conceito de corpo (FBCS)	1 a 6. M(DP) não informados.
von Pierkartz e Lüdke, 2011 ²⁵	Baseline, após 6 sessões de tratamento e após 6 meses	1. Intensidade (EVA); 2. Disfunção na região craniomandibular (CMD); 3. Incapacidade do pescoço (NDI); 4. Dor crônica na ATM (CPGS-NL); 5. Medida da abertura da boca (régua e EVA); 6. Desvio e crepitação (não informa); 7. Limiar de dor (algômetro).	1. Após 6 meses - G1: 7mm (DP não informado); G2: 2,4mm (DP não informado); 2. Após 6 meses - G1: 13,4 (DP não informado); G2: 4,8 (DP não informado); 3. Após 6 meses - G1: 15 (DP não informado); G2: 6,3 (DP não informado); 4. M(DP) não informados; 5. Após 6 meses (régua): G1: 41,6 (4,3)mm; G2: 53,5(3,2)mm; (EVA): G1: 53,0(7)mm; G2: 0,9(8)mm; 6. M(DP) não informados; 7. Após 6 meses: músculo temporal anterior esquerdo G1: 1,01(1)kgf/cm ² ; G2: 1,31(0,78)kgf/cm ² ; músculo temporal anterior direito G1: 0,36(0,45) kgf/cm ² ; G2: 0,91(0,52) kgf/cm ² .
Makofsky et al., 2011 ¹⁸	2 testes em um dia (intervalo de 15 min), e 2 testes 24 horas após (intervalo de 15 min).	1. Resistência (Flexor Endurance Test).	1. G1: 15,93(4,67)seg; G2: 16,86(6,58)seg; G3: 23,88(5,64)seg.
Karpinen et al., 1999 ¹⁶	Baseline, após o término do tratamento, 12 meses e 60 meses após o término do tratamento	1. Dor (EVA); 2. Mobilidade cervical (não informa); 3. Atividade muscular (EMG);	1 e 2. M(DP) não informados; 3. Após o término do tratamento: músculo trapézio G1: 4 (DP não informado); G2: 14 (DP não informado); ECM G1:2 (DP não informado); G2: 14 (DP não informado)

Tabela 2 - Avaliação dos desfechos (continuação)

Autor, ano	Follow-up	Desfecho (instrumento de avaliação)	Resultados: média (desvio padrão)
Nilson et al., 1997 ²²	1 semana antes e 1 semana após o término do tratamento (5 semanas).	1. Duração/frequência da dor (diário); 2. Intensidade da dor (EVA); 3. Consumo de analgésicos (diário)	1. G1: 2,4 (DP não informado) horas/dia; G2: 2 (DP não informado) horas/dia; 2. G1: 36mm (DP não informado); G2: 28mm (DP não informado); 3. G1: 0,7 (DP não informado); G2: 0,8 (DP não informado)
Staton e Jull, 2003 ²⁴	<i>Baseline</i> , 1 semana após o término do tratamento, 3, 6 e 12 meses após o término do tratamento.	1. Consumo de analgésicos (diário); 2. Percepção de auto-controle (HSLCS); 3. Frequência da cefaleia (diário).	1 a 3. M(DP) não informados
Toreli et al., 2004 ²⁶	G1: 4 semanas antes da intervenção, 12 ^a e 24 ^a semana de <i>follow-up</i> ; G2: 4 semanas antes da intervenção, 12 ^a , 20 ^a e 32 ^a semana de <i>follow-up</i>	1. Frequência (diário); 2. Gravidade da dor (escala de dor); 3. Duração da dor (diário); 4. Consumo de analgésico (diário)	1. G1: 8,6 dias (DP não informado); G2: 14,2 dias (DP não informado); 2. G1: 1,8 (DP não informado); G2: 1,7(DP não informado); 3. G1: 9,4 h(DP não informado); G2: 11,4h(DP não informado); 4. G1: 14,8(DP não informado); G2: 12,9 (DP não informado)
Sjögren et al., 2005 ²³	<i>Baseline</i> , 5 semanas, 10 semanas, 15 semanas	1. Intensidade da cefaleia (Borg CR10 scale); 2. Intensidade dos sintomas do pescoço e dos ombros (Borg CR10 scale); 3. Força dos membros superiores (air resistance equipment); 4. Atividade física (escala de 7 pontos)	1. G1: 1,42(1,69) após intervenção e 1,29(1,81) sem intervenção; G2: 1,51(1,65) sem intervenção e 0,39(1,08) após intervenção; 2. G1: 0,67(1,46) após intervenção e 1(1,41) sem intervenção G2: 1,5(1,68) sem intervenção e 0,24(0,72) após intervenção; 3 e 4: M(DP) não informados
Whittingham e Nilsson, 2001 ²⁸	<i>Baseline</i> e nas semanas 3, 6, 9 e 12	1. ADM cervical ativa (goniômetro).	1. Na 12 ^a semana: G1: 73° (EP 1,3) na rotação direita; 72°(1,6) na rotação esquerda; 40°(1,4) na flexão lateral direita; 47°(1,3) na flexão lateral esquerda; G2: 70°(1,1) na rotação direita; 69°(1,1) na rotação esquerda; 47°(1,1) na flexão lateral direita; 45°(1,1) na flexão lateral esquerda.
De Hertogh et al., 2009 ¹⁴	Na 7 ^a , 12 ^a e 26 ^a semana.	1. Percepção de melhora (GPE); 2. Impacto da cefaleia (HIT-6); 3. Intensidade cefaleia (EVA); 4. Intensidade da dor cervical (EVA); 5. Frequência e intensidade da dor, absenteísmo e consumo de analgésico (questionário)	1. Na 7 ^a semana: G1: 5/9 (DP não informado); G2: 6/12 (DP não informado); 2. Na 12 ^a semana: G1: 57,93(4,58); G2: 60,10(5,55); 3. G1: 15,33(24,33) mm; G2: 31,91(29,37)mm; 4. G1: 15,44(22,02)mm; G2: 23,00(29,18)mm; 5. M(DP) não informados
Nilson, 1995 ²¹	Da 2 ^a a 6 ^a semana	1. Frequência da dor (diário); 2. Consumo de analgésico/dia (diário); 3. Intensidade/episódio (EVA)	1. G1: 24 horas/dia (DP não informado); G2 23 horas/dia (DP não informado); 2. G1: 0,9(DP não informado); G2: 0,6(DP não informado); 3. G1: 27/100mm(DP não informado); G2: 35/100mm (DP não informado)
Lin e Wang, 2015 ¹⁷	<i>Baseline</i> , 30 min e 1h após o tratamento	1. Intensidade da dor (escala numérica)	1. 30 min após o tratamento: G1: 4,50(2,13); G2: 4,27(1,91).
Airaksinen e Pöntinen, 1992 ¹²	<i>Baseline</i> e 20min após o término do tratamento	1. Limiar de sensibilidade (algômetro)	1. G1: 3,48(EP 0,21) kgf/cm ² ; 3,46(0,21) kgf/cm ² .
Carlsson et al., 1990 ¹³	3-8 semanas antes do tratamento, 4-9 semanas após o tratamento e 7-12 meses após o tratamento	1. Função (SIP); 2. Estado emocional e bem-estar mental (MACL); 3. Intensidade (EVA e escala de 1-5); 4. Frequência da dor (escala de 1-5)	1. M(DP) não informados; 2. G1: 2,77(0,48); G2: 2,97(0,48); 3 e 4. M(DP) não informados

M±DP: média±desvio padrão; DM: diferença de média; EP: erro padrão; IC: intervalo de confiança; G1, G2, G3 e G4: Grupo de tratamento 1, 2, 3 e 4, respectivamente; EVA: escala visual analógica; ADM: amplitude de movimento; NDI: Neck disability index; MPI: West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory; CES-D: Center for Epidemiological Studies depression scale; NPNPQ: Northwick Park Neck Pain Questionnaire; MCGPQ: McGill Pain Questionnaire; HSLCS: Specific Locus of Control Scale; HPAL: Hamburg Pain Adjective List; PMS: Profile of Mood State; STAI: State-Trait-Anxiety Inventory; FBGS: Frankfurt Body Concept Scales; CMD: Anamnestic Questionnaire; GCPS-NL: Graded Chronic Pain Status; GPE: Global Perceived Effect; HIT-6: Headache Impact Test; SIP: Sickness impact profile; MACL: Mood adjective check list, EMG: eletromiografia. *No estudo de Marcus et al., 1998, os participantes que não tiveram redução de 50% no índice de cefaleia foram submetidos aos protocolos de intervenção do grupo oposto, sem randomização.

CRITÉRIO DIAGNÓSTICO PARA CEFALEIA

O critério adotado para estabelecer o diagnóstico da cefaleia divergiu entre os estudos, dos quais apenas sete^(25-28,31,32,34) basearam-se nos critérios diagnósticos da ICHD: *The International Classification of Headache Disorders*,⁽²⁾ conforme a Tabela 1. Neste contexto, é essencial ressaltar a importância de utilizar os critérios diagnósticos da ICHD⁽²⁾ para realizar um diagnóstico preciso da cefaleia.

Os critérios da ICHD⁽²⁾ foram estabelecidos por profissionais com experiência em diagnóstico de cefaleias e seu uso deve ser preconizado devido à existência de diversos tipos de cefaleia, cujas características podem ser bastante semelhantes, gerando diagnósticos equivocados.⁽¹⁰⁾ Portanto, os estudos que utilizaram outros critérios para estabelecer o tipo de cefaleia podem ser inconsistentes, gerando um diagnóstico falso positivo ou falso negativo.

MODALIDADES DE FISIOTERAPIA E PROTOCOLOS

Com relação às modalidades de fisioterapia utilizadas pelos estudos no tratamento das cefaleias, uma grande variedade de técnicas foi relatada. Entre as técnicas descritas na Tabela 1 estão: correção postural,^(25,26,29) mobilização da coluna,^(21,25,27,28,30,34,35) alongamento muscular,^(23,25,31) uso de calor,^(22,25,26) uso de gelo,^(19,25) técnicas de tratamento para *trigger-points*,^(25,32) técnicas de relaxamento,^(19,25,26,31) exercícios respiratórios,⁽²⁵⁾ *biofeedback* térmico,⁽²⁵⁾ massagem,^(19,27,28,31,33,35) exercícios ativos ou passivos, com ou sem carga,^(17,21,22,25,26,29-31) tratamento da disfunção da articulação temporomandibular,^(17,22) uso do aparelho Posture Jac,⁽²⁴⁾ eletroestimulação,^(18,19,22) laser,⁽²⁸⁾ acupuntura⁽¹⁹⁾ e terapias manuais não especificadas.⁽²⁰⁾

No que se refere aos protocolos utilizados, em apenas dois artigos^(23,35) os grupos de intervenção foram descritos detalhadamente (Tabela 1). Desta forma, a heterogeneidade dos protocolos e a ausência de descrição detalhada das intervenções, tais como a frequência e duração das sessões, o número de repetições de cada técnica, o intervalo entre as sessões e o número total de atendimentos compromete a reprodutibilidade dos estudos em pesquisas futuras e na prática clínica.

FOLLOW-UP E AVALIAÇÃO DOS DESFECHOS

O período de *follow-up* dos estudos variou de um dia a sessenta meses, e dois artigos^(18,23) não apresentaram *follow-up* e a última avaliação do paciente foi realizada

no mesmo dia da intervenção (Tabela 2). A utilização de um período de acompanhamento por tempo suficiente para que os resultados possam ocorrer é fundamental durante a avaliação do desfecho de interesse,⁽⁴⁰⁾ melhorando a qualidade da evidência.

As disfunções musculoesqueléticas foram avaliadas em nove estudos^(18,20-22,26,29,32,34,35) e apenas sete estudos^(21,25-28,30,31) avaliaram o desfecho dor utilizando o diário de cefaleia. Apesar da grande variedade de desfechos avaliados, em pacientes com cefaleia é essencial avaliar a dor. Ademais, na literatura são encontradas muitas técnicas de mensuração de desfechos, contudo em pacientes com cefaleia preconiza-se a utilização do diário de cefaleia. Trata-se de um recurso útil na avaliação clínica de pacientes com cefaleia, pois consiste em fazer um autorregistro da dor, caracterizando-a quanto à intensidade, frequência, duração e gravidade, além do uso de analgésicos.⁽⁴¹⁾

Além disso, em nenhum dos estudos incluídos foram relatados efeitos adversos às terapias empregadas, tais como tontura, dor, queda da pressão arterial, entre outros. Todavia, a mensuração dessas reações é fundamental para ponderar os efeitos benéficos e maléficos das intervenções, fundamentando suas recomendações.⁽¹⁰⁾

IMPORTÂNCIA CLÍNICA E LIMITAÇÕES

Esta revisão tem como principal contribuição o levantamento das evidências atuais sobre o papel da fisioterapia no tratamento das cefaleias e as principais modalidades fisioterapêuticas utilizadas nesta população, as quais permitem fundamentar e direcionar o tratamento alternativo destes pacientes. Além disso, evidencia algumas falhas metodológicas e a lacuna existente na descrição dos protocolos, mostrando a necessidade de novos trabalhos sobre o tema.

A principal limitação desta revisão é o fato de que o desenho de estudo utilizado não permite fazer recomendações sobre o uso de uma determinada modalidade de fisioterapia. No entanto, a partir dos nossos achados, sugere-se a realização de revisões sistemáticas sobre a eficácia da fisioterapia no tratamento das cefaleias, com o intuito de fazer recomendações sobre aplicabilidade clínica de cada técnica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O emprego de diferentes técnicas de fisioterapia em pacientes com cefaleia apresenta-se como um tratamento alternativo e não invasivo, promovendo a melhora da

cefaleia, dos sintomas associados e das disfunções musculoesqueléticas relacionadas. Contudo, a baixa qualidade metodológica dos estudos incluídos e as falhas na descrição dos protocolos torna necessária cautela na interpretação dos resultados.

Assim, são necessários novos ensaios clínicos controlados e randomizados, baseados nos critérios diagnósticos da ICHD e desenvolvidos com maior qualidade metodológica. Além disso, os protocolos precisam ser descritos de maneira mais detalhada e reproduzível, incluindo a avaliação de efeitos adversos, no intuito de direcionar a conduta fisioterapêutica dos pacientes com cefaleia.

REFERÊNCIAS

- Sokolovic E, Riederer F, Szucs T, Agosti R, Sándor PS. Self-reported headache among the employees of a Swiss university hospital: prevalence, disability, current treatment, and economic impact. *J Headache Pain*. 2013;14(1):1-8
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorders, (beta version). *Cephalalgia*. 2013 Jul;33(9):629-808.
- Bekkelund SI, Salvesen R. Prevalence of head trauma in patients with difficult headache: the North Norway Headache Study. *Headache*. 2003 Jan;43(1):59-62.
- Wanderley D, Moura Filho AG, Costa Neto JJ, Siqueira GR, Oliveira DA. Analysis of dimensions, activation and median frequency of cervical flexor muscles in young women with migraine or tension-type headache. *BJPT*. 2015;19(3):243-50.
- Florencio LL, Chaves TC, Carvalho GF, Gonçalves MC, Casimiro EC, Dach F, et al. Neck Pain Disability Is Related to the Frequency of Migraine Attacks: A Cross-sectional Study. *Headache*. 2014;54(7):1203-10.
- Burstein R, Yarnitsky D, Goor-Aryeh I, Ransil BJ, Bajwa ZH. An association between migraine and cutaneous allodynia. *Ann Neurol*. 2000;47(5):614-24.
- Bigal M, Ashina S, Burstein R, Reed M, Buse D, Serrano D, et al; AMPP Group. Prevalence and characteristics of allodynia in headache sufferers a population study. *Neurology*. 2008 Apr 22;70(17):1525-33
- 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.
- Martins IP, Gouveia RG, Parreira E. Kinesiophobia in migraine. *J Pain*. 2006;7(6):445-51.
- Wanderley D LA, Carvalho L de A, de Oliveira DA. Manual therapies for pain relief in patients with headache: a systematic review. *Rev Neurocienc*. 2014;23(1):89-96.
- Bronfort G, Nilsson N, Haas M, Evans R, Goldsmith CH, Assendelft W, et al. Non-invasive physical treatments for chronic/recurrent headache. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(3):CD001878.
- Chaibi A, Russell MB. Manual therapies for cervicogenic headache: a systematic review. *J Headache Pain*. 2012 Jul;13(5):351-9.
- Fernández-de-las-Peñas C, Alonso-Blanco C, Cuadrado ML, Miangolarra JC, Barriga FJ, Pareja JA. Are manual therapies effective in reducing pain from tension-type headache?: a systematic review. *Clin J Pain*. 2006 Mar-Apr;22(3):278-85.
- Luedtke K, Allers A, Schulte LH, May A. Efficacy of interventions used by physiotherapists for patients with headache and migraine-systematic review and meta-analysis. *Cephalalgia*. 2016;36(5):474-92.
- Hernandez-Reif M, Dieter J, Field T, Swerdlow B, Diego M. Migraine headaches are reduced by massage therapy. *Int J Neurosci*. 1998;96(1-2):1-11.
- Lawler SP, Cameron LD. A randomized, controlled trial of massage therapy as a treatment for migraine. *Ann Behav Med*. 2006;32(1):50-9.
- Voigt K, Liebnitzky J, Burmeister U, Sihvonen-Riemenschneider H, Beck M, Voigt R, et al. Efficacy of osteopathic manipulative treatment of female patients with migraine: results of a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med*. 2011;17(3):225-30.
- Airaksinen O, Pöntinen PJ. Effects of the electrical stimulation of myofascial trigger points with tension headache. *Acupunct Electrother Res*. 1992;17(4):285-90.
- Carlsson J, Augustinsson LE, Blomstrand C, Sullivan M. Health status in patients with tension headache treated with acupuncture or physiotherapy. *Headache*. 1990;30(9):593-9.
- De Hertogh W, Vaes P, Devroey D, Louis P, Carpay H, Truijjen S, et al. Preliminary results, methodological considerations and recruitment difficulties of a randomised clinical trial comparing two treatment regimens for patients with headache and neck pain. *BMC Musculoskelet Disord*. 2009;10(1):1.
- Jull G, Stanton W. Predictors of responsiveness to physiotherapy management of cervicogenic headache. *Cephalalgia*. 2004;25(2):101-8.
- Karppinen K, Eklund S, Suoninen E, Eskelin M, Kirveskari P. Adjustment of dental occlusion in treatment of chronic cervicobrachial pain and headache. *J Oral Rehabil*. 1999;26(9):715-21.
- Lin L-Y, Wang R-H. Effectiveness of a Neck Stretching Intervention on Nurses' Primary Headaches. *Workplace Health Saf*. 2015;63(3):100-6.
- Makofsky HW, Douris P, Goldstein LB, Discepolo A, Grion K, Kushnir G, et al. The effect of the PostureJac on deep cervical flexor endurance: Implications in the management of cervicogenic headache and mechanical neck pain. *CRANIO®*. 2011;29(3):187-93.
- Marcus D, Scharff L, Mercer S, Turk D. Nonpharmacological treatment for migraine: incremental utility of physical therapy with relaxation and thermal biofeedback. *Cephalalgia*. 1998;18(5):266-72.
- Mongini F, Evangelista A, Milani C, Ferrero L, Ciccone G, Ugolini A, et al. An Educational and Physical Program to Reduce Headache, Neck/Shoulder Pain in a Working Community: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *PLoS one*. 2012;7(1):e29637.

27. Nilsson N. A randomized controlled trial of the effect of spinal manipulation in the treatment of cervicogenic headache. *J Manipulative Physiol Ther.* 1995 Sep;18(7):435-40.
28. Nilsson N, Christensen HW, Hartvigsen J. The effect of spinal manipulation in the treatment of cervicogenic headache. *J Manipulative Physiol Ther.* 1997 Jun;20(5):326-30.
29. Sjögren T, Nissinen KJ, Järvenpää SK, Ojanen MT, Vanharanta H, Mätkiä EA. Effects of a workplace physical exercise intervention on the intensity of headache and neck and shoulder symptoms and upper extremity muscular strength of office workers: a cluster randomized controlled cross-over trial. *Pain.* 2005;116(1):119-28.
30. Stanton W, Jull G. Cervicogenic headache: locus of control and success of treatment. *Headache.* 2003 Oct;43(9):956-61.
31. Torelli P, Jensen R, Olesen J. Physiotherapy for tension-type headache: a controlled study. *Cephalalgia.* 2004 Jan;24(1):29-36.
32. von Piekartz H, Lüdtke K. Effect of treatment of temporomandibular disorders (TMD) in patients with cervicogenic headache: a single-blind, randomized controlled study. *CRANIO®.* 2011;29(1):43-56.
33. Walach H, Gütthlin C, König M. Efficacy of massage therapy in chronic pain: a pragmatic randomized trial. *J Altern Complement Med.* 2003;9(6):837-46.
34. Whittingham W, Nilsson N. Active range of motion in the cervical spine increases after spinal manipulation (toggle recoil). *J Manipulative Physiol Ther.* 2001;24(9):552-5.
35. Youssef EF, Shanb A-SA. Mobilization versus massage therapy in the treatment of cervicogenic headache: A clinical study. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2013;26(1):17-24.
36. Montori VM, Guyatt GH. Intention-to-treat principle. *CMAJ.* 2001 Nov 13;165(10):1339-41.
37. Schulz K. Unbiased research and the human spirit: the challenges of randomized controlled trials. *CMAJ.* 1995 Sep 15;153(6): 783-6
38. Greenland S. Quality scores are useless and potentially misleading: reply to "Re: A critical look at some popular analytic methods". *Am J Epidemiol.* 1994;140(3):300-1.
39. Higgins JP, Green S. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*: Wiley Online Library; 2008.
40. Buehler A, Figueró M, Moreira F, Cavalcanti A, Sasse A, Berwanger O. Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e meta-análise de estudos diagnósticos de acurácia. Brasília: Ministério da Saúde[sd] Disponível em: < <http://200214.130:3-5>>.
41. Wink S, Cartana MdHF. Promovendo o autocuidado a pacientes com cefaléia por meio da perspectiva oriental de saúde. *Rev Bras Enferm.* 2007;60(2):225-8.

Correspondência

Daniella Araújo de Oliveira

Departamento de Fisioterapia

Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia

Universidade Federal de Pernambuco

Avenida Jornalista Aníbal Fernandes, s/n, Cidade Universitária

50740-560 – Recife, PE, Brasil

Email: sabinodanielllaufpe@gmail.com

Recebido: 04 de junho de 2016

Aceito: 10 de junho de 2016