

Utilização de Técnicas da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) para Analgesia da Cervicalgia em Adultos: Revisão Sistemática

The Use of Traditional Chinese Medicine (TCM) Techniques for Analgesia of Cervical Pain in Adults: Systematic Review

Camilla Lucas Sprung*, Sandra Silvério-Lopes

Faculdade IBRATE, Curitiba, PR

Resumo: Contextualização: A cervicalgia é um quadro doloroso comum e que conta com diversas formas de tratamento, incluindo a acupuntura. **Objetivo:** Compilar, organizar e discutir sobre os resultados de pesquisas científicas sobre a acupuntura e outras técnicas da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) no tratamento de cervicalgias. **Métodos:** Utilizou-se as bases de dados Medline, Lilacs, Scielo e PEDro para buscar artigos na língua inglesa, espanhola e português com as palavras-chave: *acupuncture, cervicalgy, cervical pain, neck pain, auriculotherapy, ear therapy, auriculartherapy, YNSA, koryoacupuncture, quiroacupuncture e eletroacupuncture*. A busca foi realizada no período de Março a Junho de 2016. Foram atribuídos os seguintes critérios de elegibilidade: indivíduos adultos, quadros de cervicalgia aguda ou crônica, uso de técnicas da MTC e avaliação da dor antes e após a intervenção. Estudos com cervicalgia de origem específica, técnicas não contempladas pela MTC e a não descrição da técnica utilizada foram rejeitados. **Resultados:** Foram encontrados 35 artigos, porém foram utilizados 13 destes artigos, que correspondiam aos critérios de inclusão. Observou-se maior utilização da acupuntura sistêmica (46% dos estudos selecionados) e dos acupontos VB21 (90,91%), VB20 (54,55%), IG4 (54,55%), ID3 (36,36%) e B10 (36,36%). A dor dos participantes foi principalmente avaliada pela escala EVA. **Conclusão:** Todos os artigos apresentaram resultados positivos quanto ao uso de acupuntura, eletroacupuntura, ventosaterapia e auriculoterapia no tratamento da cervicalgia, porém há a necessidade de mais ensaios clínicos que mostrem evidências científicas para consolidar os resultados observados e unificar a metodologia de avaliação da dor cervical, com ferramentas que contemplem os diversos aspectos da dor.

Palavras-chave: Cervicalgia, Acupuntura, Eletroacupuntura, Dor.

Abstract: *Background:* Neck pain is a common pain and it has many forms of treatment, including acupuncture. *Objective:* Compile, organize and discuss the results of scientific research on acupuncture and other techniques of Traditional Chinese Medicine (TCM) in treatment for cervicalgia. *Methods:* The databases Medline, Lilacs, Scielo and PEDro were used to search articles in english, spanish and portuguese with the following keywords: *acupuncture, cervicalgy, cervical pain, neck pain, auriculotherapy, ear therapy, auriculartherapy, YNSA, Koryoacupuncture, quiroacupuncture and electroacupuncture*. The search was carried out from march to june of 2016. The following eligibility criteria were attributed: adult individuals, acute or chronic neck pain, use of TCM techniques and evaluation of pain before and after the intervention. Studies with cervicalgia with specific origin, techniques not contemplated by the TCM and the non description of the technique used were rejected. *Results:* : 35 articles were found, but 13 of these articles were used, which corresponded to the inclusion criteria. There was a greater use of systemic acupuncture (46% of the selected studies) and acupoints GB21 (90.91%), GB20 (54.55%), LI4 (54.55%), SI3 (36.36%) and BL10 (36.36%). The participants' pain was mainly evaluated by the VAS scale. *Conclusion:* All articles showed positive results regarding the use of acupuncture, electroacupuncture, cupping therapy and auriculotherapy in the cervicalgia treatment, but there is a need for more clinical trials that show scientific evidence to consolidate the observed results and to unify the methodology of evaluation of cervical pain, with tools that contemplate the various aspects of pain.

Keywords: Cervicalgia, Acupuncture, Electroacupuncture, Pain.

1. Introdução

A cervicalgia é definida como dor localizada na região cervical, com ou sem irradiação para a cabeça, tronco e membros superiores. Em se tratando de cervicalgia crônica, ainda têm-se característica de hiperalgesia na pele, ligamentos e músculo à palpação e ao movimento passivo e ativo na coluna cervical e da cintura escapular¹. O diagnóstico de cervicalgia leva em conta sintomas como limitação de movimento da coluna cervical e torácica, cefaléias e dor irradiada para membros superiores. Fatores

psicossociais estão envolvidos quando as limitações funcionais não condizem com a condição estrutural e com o diagnóstico estabelecido^{2,3}.

Os fatores de risco para a cervicalgia crônica são idade superior a 40 anos, histórico longo de dor cervical, esportes como ciclismo, baixa qualidade de vida, emoções como preocupação e baixa vitalidade³. Dentre as diversas formas de tratamento conservador, o uso de analgésicos e anti-inflamatórios não se mostraram efetivos no tratamento da cervicalgia crônica e o uso de relaxantes musculares alivia a dor em pacientes com síndrome dolorosa miofascial no músculo trapézio superior. Porém, com

*Autor correspondente: camillasprung@gmail.com

a ocorrência de efeitos adversos, como xerostomia e sonolência. Já a acupuntura é indicada na redução da dor e melhora da dor relacionada ao movimento cervical⁴.

A acupuntura visa harmonizar as energias dos meridianos por meio da inserção de agulhas nos pontos específicos de acupuntura, podendo esses serem próximos ao local da dor ou à distância. Outros recursos, como moxabustão, ventosas, eletroacupuntura e auriculoterapia são utilizados como forma alternativa às agulhas⁵. A acupuntura estimula a liberação de opióides endógenos e neurotransmissores que promovem analgesia, faz estímulo nas fibras nervosas do tipo A delta para produzir um impulso inibitório descendente e a inserção de agulhas tem efeito imunomodulador com a ativação de fatores mediadores da inflamação, a elevação de hormônio adrenocorticotrófico e de corticosteróides endógenos⁶.

A acupuntura vem ganhando maior credibilidade na comunidade científica através dos ensaios clínicos randomizados, que demonstram melhoras significativas dos quadros dolorosos agudos e crônicos⁶. Este estudo tem por objetivo realizar uma revisão sistemática sobre a utilização da acupuntura e outras técnicas da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) no tratamento de cervicalgias.

2. Metodologia

As bases de dados utilizadas para o presente estudo foram Medline, Lilacs, Scielo e PEDro. A estratégia de busca se deu pela procura dos artigos com as palavras-chave *acupuncture, cervicalgia, cervical pain, neck pain, auriculotherapy, ear therapy, auriculartherapy, YNSA, koryoacupuncture, quiroacupuncture e eletroacupuncture*. Limitou-se a busca pelos artigos publicados nos últimos 10 anos e somente foram incluídos artigos com acesso na íntegra. A busca foi realizada no período de Março a Junho de 2016.

Foram atribuídos os seguintes critérios de elegibilidade: indivíduos adultos, quadros de cervicália aguda ou crônica, uso de técnicas da MTC (como acupuntura, ventosa e auriculoterapia), avaliação da dor antes e após a intervenção, descrição da técnica utilizada e artigos na língua portuguesa, inglesa e espanhola. Estudos com cervicália de origem específica (espondilose, trauma, infecção e outros), uso de técnicas não contempladas pela MTC e a não descrição da técnica utilizada foram rejeitados para este estudo. Após a busca de todos os artigos possivelmente elegíveis para esta revisão sistemática, prosseguiu-se com a leitura desses para uma seleção mais rigorosa.

As variáveis extraídas para este estudo foram população estudada, pontos de acupuntura utilizados

e intensidade da dor. Outras variáveis apresentadas nos estudos, tais como análise da qualidade de vida e questionários de funcionalidade da coluna cervical, foram contempladas como resultados secundários.

A qualidade metodológica dos artigos foi verificada pela escala PEDro, sendo esta composta por 11 itens que qualificam a validade interna e a informação estatística de ensaios clínicos randomizados. Esta escala faz parte da base de dados de mesmo nome, mantida pelo Centro de Fisioterapia Baseada em Evidência do *The George Institute of Global Health*, Universidade de Sydney, que visa a prática clínica com maior e melhor embasamento científico⁷.

3. Resultados

Foram encontrados 35 artigos relacionados ao tema da pesquisa. Primeiramente foram removidos os artigos duplicados para então prosseguir com a leitura dos resumos. Destes, 15 artigos foram excluídos por se tratarem de estudos com cervicalgias de origem específica, estudos sem dados publicados, artigos de revisão e uso de técnicas não relacionadas à MTC. Dois artigos foram excluído na etapa final, que compreende a leitura e análise completa dos artigos, um devido à falha metodológica e outro por se tratar de um método não consagrado pela MTC (Figura 1).

3.1. Características dos estudos

Considerando as 13 pesquisas selecionadas, a população total estudada foi de 742 adultos. Seis estudos utilizaram a acupuntura sistêmica, 5 estudos utilizaram eletroacupuntura em um dos grupos estudados, 3 estudos abordaram o uso de ventosas, 2 estudos compararam alguma técnica relativa à MTC contra uma terapia medicamentosa e somente 1 estudo utilizou exclusivamente a auriculoterapia. Nos estudos com a acupuntura sistêmica, somente um estudo utilizou a acupressão com os dedos nos pontos de acupuntura como forma de aplicação da técnica; os demais estudos utilizaram as agulhas de acupuntura. Os dados da população estudada, métodos de tratamentos aplicados, variáveis estudadas, resultados e conclusões dos estudos são apresentados na Tabela 1.

Quatro estudos buscaram avaliar primariamente os efeitos da acupuntura sistêmica. Outros estudos usaram a acupuntura sistêmica como base ou como controle para a pesquisa com outras formas de tratamento, como a eletroacupuntura. Somente um estudo utilizou exclusivamente a auriculoterapia para tratar a cervicália, porém o estudo de Chasot et al.⁸ associou a eletroacupuntura sistêmica

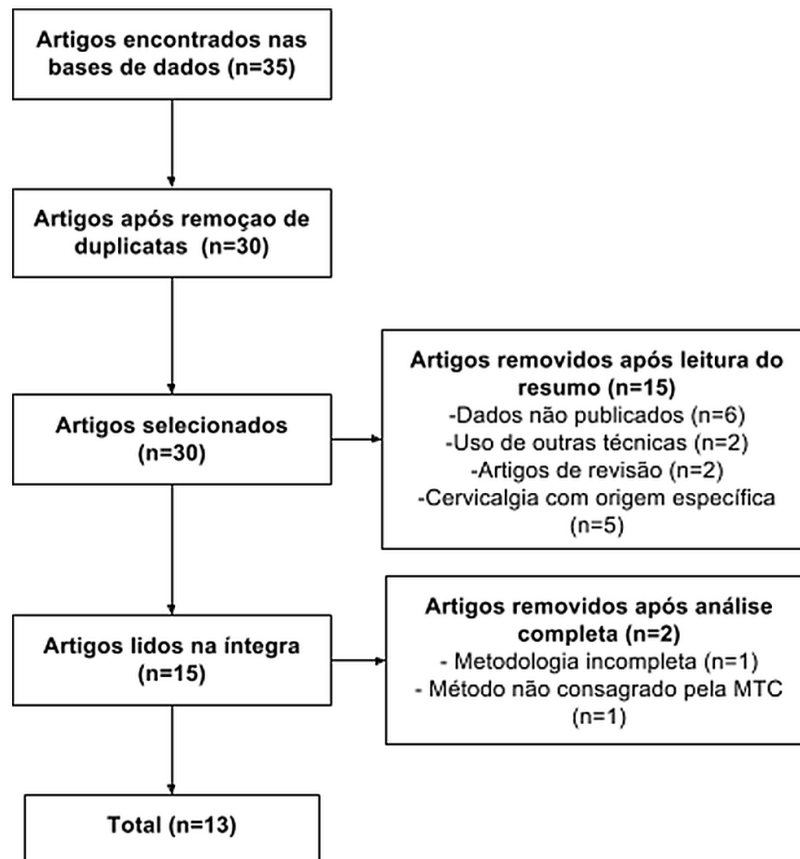


Figura 1: Fluxograma de busca e seleção dos artigos científicos.

com a auriculoterapia. Os demais estudos realizaram tratamentos baseados na acupuntura sistêmica. Não foram encontrados estudos com as técnicas de quiroacupuntura, cranioacupuntura, YNSA e acupuntura com moxabustão.

Na qualificação dos estudos segundo a escala PEDro, 11 estudos obtiveram score maior ou igual a 8, indicando clareza nas informações metodológicas e estatísticas (Tabela 2). Somente 2 estudos contavam com terapeutas cegos ao tratamento e 7 estudos indicavam que os avaliadores eram cegos ao estudo. Observou-se que estes 2 itens (terapeutas e avaliadores cegos) são os requisitos mais difíceis de serem cumpridos. Em muitos casos, o terapeuta precisa saber exatamente o que está aplicando no paciente para não haver erros no tratamento. Somente um estudo obteve score 3 pois este não apresentava os métodos de alocação e randomização dos participantes, participantes, terapeutas e avaliadores cegos ao estudo e falta de dados estatísticos de comparação inter-grupo. O artigo de Aranha et al.¹ não pode ser classificado segundo a escala PEDro pois não se tratava de um ensaio clínico randomizado, mas sim de estudo de casos com a eletroacupuntura.

4. Discussão

Dentre as técnicas utilizadas para tratar a cervicálgia em adultos, a acupuntura sistêmica foi a mais pesquisada, perfazendo 46% dos artigos selecionados para este estudo. Acredita-se que isto deve-se ao fato da acupuntura sistêmica ser a base histórica e milenar da acupuntura e que o nível de pesquisas com esta técnica seja mais aceita como evidência científica. A disseminação da acupuntura pelo mundo deve-se mais pela prática da inserção das agulhas e outras técnicas associadas (como eletroacupuntura e auriculoterapia) estão em aprimoramento com a globalização da acupuntura^{20,21}.

No total, foram utilizados 44 diferentes pontos de acupuntura, sendo observada a frequência de utilização: VB21 (90,91%), VB20 (54,55%), IG4 (54,55%), ID3 (36,36%) e B10 (36,36%). Maciocia²² atribui a estes pontos a ação de alívio da rigidez cervical, principalmente causada pelo fator vento-externo, destacando-se o ponto VB21, que é o ponto local para tratamento da Síndrome da Obstrução Dolorosa do ombro e pescoço. O acuponto ID3 é usado quando há alterações de músculos e tendões ao longo da via dos meridianos Vaso Governador, Bexiga e Intestino Delgado. Já o acuponto IG4 possui ação

Tabela 1: Principais respostas das questões abordadas.

Referência	Critérios de elegibilidade	Distribuição aleatória	Alocação dos participantes	Homogeneidade dos grupos	Participantes cegos	Terapeutas cegos	Avaliadores cegos	Resultado-chave de 85% da amostra inicial	Intenção de tratamento	Comparação estatística inter-grupos	Medida de precisão ou variabilidade	Total
Aranha et al. (2015)	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	9
Chassot et al. (2015)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
Chi et al. (2016)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8
Cho et al. (2014)	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8
Chou et al. (2009)	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8
Kimet al. (2012)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
Lauche et al. (2012)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
Matsubara et al. (2011)	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7
Nohama & Silvério-Lopes (2008)	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Pérez et al. (2015)	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3
Silva et al. (2015)	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8
Zhang, Chiu & Chiu (2013)	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	7

calmante e antiespasmódica, porém contraindicado em mulheres gestantes²². Em um recente estudo avaliou-se a temperatura superficial nas mãos com o agulhamento do ponto IG4 somente no lado esquerdo e os resultados obtidos demonstram que a acupuntura neste ponto promove o aumento da microcirculação nas mãos, inclusive da mão contralateral ao agulhamento, o que indica que o acuponto IG4 possui efeitos simpaticolíticos e analgésicos sobre os membros superiores²³. A dor, variável presente em todos os estudos, foi avaliada principalmente através da escala EVA. Somente o estudo de Pérez et al.¹⁶ utilizou a escala de McGill modificada para quantificar os aspectos da dor. Todos os estudos mostraram resultados de que o método de tratamento foi eficaz na redução da dor quando comparado ao método controle. Chassot et al.⁸ obtiveram uma redução de 60,17% da dor segundo a escala EVA tratando mulheres sintomáticas com eletroacupuntura sistêmica e auriculoterapia. Chou et al.¹² reduziram em 55,41% a dor de pacientes sinto-

máticos com pontos de acupuntura distais em uma única sessão.

Entretanto, a EVA é um recurso para avaliação da dor bastante simples e limitado, visto que pontua somente a intensidade da dor no momento da avaliação. Martinez, Grassi & Marques²⁴ sugerem que ferramentas que avaliam os aspectos multidimensionais da dor, como o Inventário Breve de Dor e o Questionário McGill de Dor, são úteis e fáceis de serem aplicadas no atendimento ambulatorial.

Diversas outras formas de avaliação foram utilizadas nos estudos, tais como Questionário de Qualidade de Vida SF-36, Questionário *Neck Disability Index*, Eletromiografia e outros menos utilizados. Em relação à duração do tratamento, 6 estudos realizaram apenas uma sessão do tratamento proposto, enquanto que 7 estudos utilizaram mais que 5 sessões do tratamento, em diferentes frequências semanais (1, 2 ou 3 vezes por semana), sendo a média de sessões igual a $9 \pm 3,94$ e frequência semanal de 2 vezes por semana.

Tabela 2: Dados extraídos dos estudos, incluído autor(es), ano de publicação, número e espécie de participantes, técnica utilizada, pontos de acupuntura utilizados, número e frequência de sessões, formas de avaliação, resultados e conclusões. Legenda: AC: Acupuntura sistêmica; BDNF: Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (*Brain-derived neurotrophic factor*); CON: controle; EA: Eletroacupuntura; EVA: Escala visual analógica; min: minutos; s: segundos; ses: sessão; sem: semana; SF-36: Escala de qualidade de vida SF-36; tpt: temperatura.

Autor (ano)	Número e espécie de participantes	Técnica utilizada	Pontos utilizados	Sessões	Avaliação	Resultados	Conclusão
Aranha et al. (2011) ¹	19 mulheres com dor miofascial no m. trapézio superior	EA	VB 20, VB 21, IG4, F3 e pontos próximos ao trigger point. Parâmetros da eletroacupuntura: f1 = 2Hz, T1 = 5s, f2 = 100Hz, T2 = 5s, Tempo total = 30min, Intensidade = a máxima suportada pelo paciente	9 ses., 2x sem	EVA, Algotmetria de pressão, Eletromiografia, SF-36 e Questionário pessoal	EVA pré: 4,5 ; EVA pós: <1,0. Algotmetria de pressão pré: 1,6Kg/F ; pós: 2,6Kg/F. Eletromiografia: aumento dos valores de contração isométrica no trapézio direito. SF-36: melhora "aspectos físicos" e "dor". Questionário pessoal: redução do uso de medicamentos e da incidência de cervicálgias e no trapézio superior.	A EA é eficaz no alívio da dor miofascial, reduzindo a intensidade percebida de dor, aumentando o limiar de dor à pressão e promovendo melhor qualidade de vida. Melhora na função muscular pela eletromiografia.
Aranha et al. (2015) ⁹	45 mulheres	AC vs EA vs SHAM	VB 20, VB 21, IG 4, F 3 e dois pontos Ashi. Parâmetros da EA: f1 = 2Hz, T1 = 5s, f2 = 100Hz, T2 = 5s, Tempo total = 30min, Intensidade máxima suportada pelo paciente	8 ses., 2x sem	EVA e Goniometria da coluna cervical	Não houve mudanças no grupo SHAM	Redução estatisticamente significativa na dor generalizada nos grupos AC e EA e na dor em trapézio direito com EA. Melhora dos movimentos cervicais com AC e EA. Redução na dor generalizada nos grupos EA e EC e redução da dor em m. trapézio direito com a EA ($p < 0,05$). Melhora das ADM de rotação com EA e de rotação e inclinação com AC.
Chassot et al. (2015) ⁸	34 mulheres sintomáticas	EA vs SHAM	VB 20, VB21, B10, IG4, Pontos Achi na coluna cervical e <i>Shen men</i> e "Relaxamento muscular" da auriculoterapia. Parâmetros da EA: f1 = 2Hz, f2 = 100Hz, Tempo total = 30min, Intensidade máxima suportada pelo paciente	20 ses., 2x sem. com uma pausa de 14 dias na metade da intervenção	EVA e quantificação de BDNF	Redução de 60,17% da dor no grupo EA e 38,49% no grupo SHAM. Níveis de BDNF inversamente proporcionais com a sintomatologia algica e depressiva dos pacientes	A EA influencia os níveis de BDNF, aliviando os sintomas da cervicálgia tensional
Chi et al. (2016) ¹⁰	60 adultos com cervicálgia	Ventosa vs CON	VB21, IG15 e ID15	1 ses.	EVA, tpt superficial local e PA	Aumento na tpt superficial nos três acupontos avaliados após 5 minutos da aplicação da ventosa. Pequena redução da PA após o tratamento. Redução da dor após a ventosa (de 9,7 para 3,6 na EVA)	O aumento de tpt local indica a aceleração do metabolismo local, com consequente eliminação de resíduos metabólicos e resolução da dor. A ventosaterapia é um método de analgesia efetivo e seguro para tratar dores

Continuação da Tabela 2

Autor (ano)	Número e espécie de participantes	Técnica utilizada	Pontos utilizados	Sessões	Avaliação	Resultados	Conclusão
Cho et al (2014) ¹¹	38 adultos	AC vs SHAM	ID9, ID10, ID11, ID12, B11,B12, TA15, TA16, TA17, VB21, ID3, ID4 e B65	9 ses., 3x sem	EVA, SF-36, NDI, Inventário de depressão de Beck, EQ-5D	AC EVA pré 6,7; pós 4,3. NS EVA pré 6,1; pós 4,5. NA EVA pré 7,1; pós 3,8	Os grupos estudados apresentaram melhora da dor, independente da técnica utilizada
Chou et al (2009) ¹²	20 indivíduos com cervicalgia crônica relacionada ao trabalho	AC vs AINE (NS) vs AC+AINE(AN)	TA5 e IG11	1 ses.	EVA e Eletromiografia no trigger point	AC EVA pré 7,4 ; pós 3,3 ($p < 0,001$). SHAM EVA pré 7,4 ; pós 7,1 ($p < 0,05$). Eletromiografia: redução do sinal elétrico de 21,3 μV para 9,5 μV ($p < 0,01$) no grupo AC; no grupo SHAM não houveram alterações significativas.	Redução significativa da dor no grupo AC com uma única sessão e alterações no sinal elétrico identificado pela eletromiografia que pode embasar cientificamente o efeito da acupuntura no relaxamento muscular
Kim et al (2012) ¹³	50 adultos com cervicalgia crônica, divididos em grupos experimento e controle	Ventosa-terapia vs Termoterapia	Seis a dez dos seguintes pontos (escolhidos em acordo com os pesquisadores) com ou sem sangria: VG14, VG16, VG15, VG12, VB0, VB21, IG17, ID11, ID12, ID13, ID14, ID15, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B17, B41, B42, B43, B44 e Ex-HN15	6 ses., 3x sem	EVA, MY-MOP2, Goniometria da coluna cervical, NDI, EQ-5D, SR-SF e FSS	Redução significativa da dor com as ventosas (pré: 59,25 ; pós 28,75) e pouca melhora com a termoterapia (pré 64,85 ; pós 50,30). Melhora dos scores de MY-MOP2, NDI e EQ-5D no grupo de ventosaterapia no período de 7 semanas após o início do experimento. Sem alterações significativas na ADM nos grupos.	As ventosas mostraram-se efetivas na resolução da dor e na melhora da função da coluna cervical no curto e médio prazo
Lauche et al (2012) ¹⁴	60 adultos com cervicalgia	Ventosa-terapia com sangria vs CON	Pontos Achi	1 ses.	EVA em repouso e no movimento, NDI, SF-36, Limiar de sensibilidade mecânica, de vibração de pressão	Redução significativa da dor em repouso e em movimento, melhora nos aspectos de qualidade de vida avaliados pelo SF-36 e aumento do limiar à pressão no grupo teste	Os efeitos imediatos provocados pela ventosaterapia foram alívio da dor e melhora da qualidade de vida
Matsubara et al (2011) ¹⁵	33 mulheres com cervicalgia crônica	Acupressão	Grupo local: VG21, ID14 e ID15 Grupo distal: IG4, IG10 e IG11	1 ses.	EVA, NDI, STAI, Rigidez muscular, Quantificação de Alfa-amilase salivar, FC e Escala de satisfação	Houve melhora nos resultados na EVA, STAI e rigidez muscular imediatamente após o tratamento em ambos os grupos, comparados ao grupo controle, e melhora do NDI e as Escala de satisfação um dia após o tratamento	Ambos os tratamentos apresentaram melhora significativa da dor comparado ao grupo controle
Pérez et al (2015) ¹⁶	100 adultos com cervicalgia	AC vs Terapia medicamentosa	ID3, VB20, VB21, VB34, VG14, B10, B62	10 ses., 1x sem.	Escala de McGill modificada	Grupo medicamentoso: alívio da dor em 54% dos indivíduos	Alívio da dor mais efetivo e rápido no grupo tratado com acupuntura

Continuação da Tabela 2

Autor (ano)	Número e espécie de participantes	Técnica utilizada	Pontos utilizados	Sessões	Avaliação	Resultados	Conclusão
Nohama e Silvério-Lopes (2008) ¹⁷	66 adultos com cervicalgia tensional	AC vs EA (2500Hz, 1000Hz, 100Hz e 2Hz)	VG21 e TA15 (com eletroestimulação), B10, IG4 e ID3. Parâmetros da eletroacupuntura: f1 = frequência estudada, T1 = 4s, f2 = 0Hz, T2 = 3s, Tempo total = 20 min, Intensidade máxima suportada pelo paciente	1 ses.	EVA, Algometria de pressão e FC	Redução da dor em todos os grupos (2500 Hz redução de 52,12% $p = 0,003$; 2 Hz redução de 32,93% $p = 0,028$; 1000 Hz redução de 52,41% $p=0,002$; 100 Hz redução de 41,92%; sem estimulação elétrica com redução de 65,95% $p = 0,002$). Melhora significativa da tolerância à pressão nos grupos de EA com 2500 Hz e 100 Hz	Recomenda-se o uso das frequências 2500 Hz e 100 Hz na EA na cervicalgia tensional, visto que estes parâmetros demonstram melhora da tolerância à pressão quando comparados com os outros grupos
Silva et al (2015) ¹⁸	12 indivíduos assintomáticos e 12 indivíduos com cervicalgia inespecífica, ambos divididos em grupos de AA e sham (SAA)	AA	Cintura escapular, ombro	1 ses.	EVA e Eletromiografia	Redução da ativação do músculo trapézio superior, identificado pela eletromiografia, no grupo AA. Redução da dor percebida em ambos os grupos	Efeito imediato da AA na queda da ativação do músculo trapézio superior, porém foi inconclusivo quanto a redução da dor percebida entre os grupos
Zhang, Chiu e Chiu (2013) ¹⁹	160 adultos com cervicalgia crônica	EA e SHAM Laser AC	IG4, ID3, VB20, VB21 (todos bilaterais) e ponto extra Bailao. Parâmetros da eletroacupuntura: Tempo total = 45 min	9 ses., 3x sem.	NQP, EVA e SF-36, mensurados no período de 1, 3 e 6 meses após o tratamento	No grupo EA, melhora do NPQ nos meses 1, 3 e 6 e melhora da dor percebida e do SF-36 nos meses 3 e 6. No grupo ShamLaser acupuntura, melhora do NPQ nos meses 3 e 6 e melhora da dor percebida e do SF-36 nos meses 1, 3 e 6	Ambos os grupos mostraram melhora dos itens avaliados

Tratando-se exclusivamente com a acupuntura sistêmica, Chou et al.¹² verificaram a resposta eletromiográfica do *trigger point* na região cervical utilizando acupontos distais à dor (IG11 e TA5) e que são frequentemente usados para o tratamento da cervicalgia. Foi observada uma redução estatisticamente significativa do sinal eletromiográfico do *trigger point* após a manipulação das agulhas e da dor percebida entre o grupo de acupuntura e o grupo controle (EVA do grupo acupuntura pré: 7,4 e pós: 3,3. EVA do grupo sham pré: 7,4 e pós: 7,1). Outros estudos compararam a acupuntura sistêmica contra o uso de fármacos, obtendo resultados fa-

voráveis à acupuntura, e a acupressão em pontos locais e distais à cervicalgia. Todos os estudos mostram melhora da dor com a acupuntura.

Dos estudos que analisaram os efeitos da eletroacupuntura na dor cervical, 3 autores utilizaram corrente mista de 2Hz/100Hz e tempo total de aplicação de 30 minutos. Já o estudo de Nohama e Silvério-Lopes¹⁷ compararam diversas frequências com modulação em *burst*, durante 20 minutos de aplicação. No quesito dor, todos os estudos mostraram que a eletroacupuntura alivia os sintomas dolorosos. Em¹⁷ foram cinco grupos estudados, os quais foram separados de acordo com a frequência

de corrente utilizada (2Hz, 100Hz, 1000Hz, 2500Hz e sem estimulação elétrica), e todos os grupos apresentaram melhora da dor percebida segundo a avaliação EVA. Entretanto, os grupos que foram tratados com as frequências 2500Hz e 100Hz obtiveram melhora da tolerância à pressão medida pela algometria.

Chassot et al.⁸ correlacionaram a analgesia promovida pela eletroacupuntura e auriculoterapia com a quantificação sérica do marcador neurológico Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (BDNF, *Brain-Derived Neurotrophic Factor*), mostrando que o tratamento proposto promove um aumento deste marcador. O aumento do BDNF foi relacionado em outros estudos com a redução dos sintomas depressivos e com a percepção da dor física⁸.

Os estudos que abordaram a auriculoterapia o fizeram de formas diferentes. No estudo de Silva et al.¹⁸ o tratamento foi aplicado nos pontos “cintura escapular” e “ombros”, com o objetivo de avaliar a dor cervical dos pacientes e ainda verificar a resposta eletromiográfica do músculo trapézio superior à aplicação da auriculoterapia. No estudo de Chassot et al.⁸ foram utilizados os pontos *shen men* e relaxamento muscular de forma complementar ao foco principal do estudo, que era o efeito da eletroterapia na região cervical e seus efeitos na liberação do marcador BDNF.

Nas pesquisas com ventosas, não se observou um padrão nos pontos de acupuntura utilizados para o tratamento; entretanto, a aplicação das ventosas foi realizada na região de coluna cervical e cintura escapular, configurando-se um tratamento local. O tempo médio de aplicação foi de 10 minutos e, em 2 estudos, foi utilizada a sangria concomitantemente. Todos os estudos concluíram que a ventosaterapia é um método efetivo de analgesia em cervicalgias.

Observa-se dentro da comunidade científica uma atenção voltada para o tratamento da cervicália com métodos preconizados pela MTC, principalmente através da acupuntura sistêmica. Como visto nos artigos encontrados neste presente estudo, a acupuntura tem apresentado resultados promissores no alívio da cervicália. Poucos estudos focaram no uso de outras técnicas, como auriculoterapia, ventosaterapia e quiroacupuntura, sendo este um campo a ser explorado com novas pesquisas.

5. Conclusão

Atualmente a acupuntura sistêmica é a técnica mais pesquisada para o tratamento de cervicalgias em adultos. Os estudos nesta área apresentam dados favoráveis para a aplicação da acupuntura no alívio da dor e melhora de outros fatores, como funcionalidade e qualidade de vida. Entre os acupontos utilizados, destaca-se o uso do VB21, principal

ponto para tratamento de dor na região cervical e cintura escapular.

Além da acupuntura sistêmica, as técnicas de eletroacupuntura, auriculoterapia e ventosaterapia têm-se mostrado meios eficazes para o tratamento da cervicália, porém há uma carência de pesquisa com estas técnicas. E, em se tratando de avaliação da dor, a forma de avaliação mais utilizada foi a Escala Visual Analógica, um método reconhecido cientificamente, mas que fornece dados bastante limitados. Melhorar a avaliação da dor e associar com outro parâmetro relacionado, como sensibilidade à pressão, pode fornecer dados mais concretos sobre a eficácia do tratamento proposto. Assim, recomenda-se mais estudos abordando:

- Ensaios clínicos que apresentem maiores evidências científicas sobre a eficácia da eletroterapia, auriculoterapia e ventosaterapia no tratamento da cervicália;
- Unificação da metodologia de avaliação da dor cervical, buscando ferramentas que contemplem os diversos aspectos da dor, como intensidade, características sensoriais, impacto afetivo e no cotidiano do paciente, e associar com outras avaliações quantitativas relacionadas com a dor.

Referências

- [1] M. F. M. Aranha, M. C. Alves, e M. B. D. Gavião. Efficacy of electroacupuncture for myofascial pain in the upper trapezius muscle: a case series. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 15(5):371–379, 2011.
- [2] V. Misailidou, P. Malliou, A. Beneka, A. Karagiannidis, e G. Godolias. Assessment of patients with neck pain: a review of definitions, selection criteria and measurement tools. *Journal of Chiropractic Medicine*, 9:49–59, 2010.
- [3] J. D. Childs, J. A. Cleland, J. M. Elliott, D. S. Teyhen, R. S. Wainner, J. M. Whitman, B. J. Sopyk, J. J. Godges, e T. W. Flynn. Neck pain: clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability and health from the orthopaedic section of the American Physical Therapy Association. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 38(9):A1–A34, 2008.
- [4] P. D. Delfino, D. B. Rampim, F. Alfieri, L. C. O. Tomikawa, G. Fadel, P. R. N. A. G. Stump, S. T. Imamura, M. Imamura, L. R. Battistella, W. M. Bernardo, e N. C. Andrada. *Cervicália: Reabilitação (Projeto Diretrizes)*. Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação e Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, São Paulo, SP, 2012. Disponível na internet em: https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/cervicália_reabilitacao.pdf.
- [5] Y. Yamamura e T. Shan. Tratamento da cervicália, cervicobraquialgia e dorsalgia pelo canal de energia distinto do *Xin Bao Luo* (circulação-sexo) e do *Sanjiao* (triplo aquecedor) no pronto atendimento de acupuntura. *Revista Paulista de Medicina*, 6(2):69–72, 2000.
- [6] C. A. Lin, W. T. Hsing, e H. J. Pai. Acupuntura: uma modalidade terapêutica validada no arsenal terapêutico do médico atual. *Revista Médica*, 85(3):110–113, 2006.
- [7] The George Institute of Global Health. Physiotherapy evidence database. Disponível na internet em: <https://www.pedro.org.au/>, 2016.

- [8] M. Chassot, J. A. Dussan-Sarria, F. C. Sehn, A. Deitos, A. Souza, R. Vercelino, I. L. Torres, F. Fregni, e W. Caumo. Electroacupuncture analgesia is associated with increased serum brain-derived neurotrophic factor in chronic tension-type headache: a randomized, sham controlled, crossover trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 15:144, 2015.
- [9] M. F. M. Aranha, C. E. E. Muller, e M. B. D. Gavião. Pain intensity and cervical range of motion in women with myofascial pain treated with acupuncture and electroacupuncture: a double-blinded, randomized clinical trial. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 19(1):34–43, 2015.
- [10] L-M. Chi, L-M. Lin, C-L. Chen, S-F. Wang, H-L. Lai, e T-C. Peng. The effectiveness of cupping therapy on relieving chronic neck and shoulder pain: a randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary Alternative Medicine*, 2016(ID 7358918):1–7, 2016.
- [11] J. H. Cho, D. H. Nam, K. T. Kim, e J. H. Lee. Acupuncture with non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) versus acupuncture or NSAIDs alone for the treatment of chronic neck pain: an assessor-blinded randomised controlled pilot study. *Acupuncture in Medicine*, 32(1):17–23, 2014.
- [12] L. W. Chou, Y. L. Hsieh, M. J. Kao, e C. Z. Hong. Remote influences of acupuncture on the pain intensity and the amplitude changes of endplate noise in the myofascial trigger point of the upper trapezius muscle. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(6):905–912, 2009.
- [13] T. H. Kim, J. W. Kang, K. H. Kim, M. H. Lee, J. H. Kim, J. E. Kim, S. Lee, M. S. Shin, S. Y. Jung, A. R. Kim, H. J. Park, e K. E. Hong. Cupping for treating neck pain in video display terminal (VDT) users: a randomized controlled pilot trial. *Journal of Occupational Health*, 54(6):416–426, 2012.
- [14] R. Lauche, H. Cramer, C. Hohmann, K. E. Choi, T. Rampp, F. J. Saha, F. Musial, J. Langhorst, e G. Dobos. The effect of traditional cupping on pain and mechanical thresholds in patients with chronic nonspecific neck pain: a randomised controlled pilot study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012(ID 429718):1–10, 2012.
- [15] T. Matsubara, Y-C. P. Arai, Y. Shiro, K. Shimo, M. Nishihara, J. Sato, e T. Ushida. Comparative effects of acupressure at local and distal acupuncture points on pain conditions and autonomic function in females with chronic neck pain. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2011(ID 543291):1–6, 2011.
- [16] V. C. F. Pérez, C. S. Sánchez, V. E. A. Zaldívar, e J. J. C. Cuello. Tratamiento acupuntural y medicamentoso en el alivio de la cervicálgia. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 44(1):41–49, 2015.
- [17] P. Nohama e S. M. Silvério-Lopes. Influência da frequência estimulatória envolvida nos efeitos analgésicos induzidos por eletroacupuntura em cervicálgia tensional. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(2):152–158, 2009.
- [18] A. C. Silva, D. A. Biasotto-Gonzalez, D. M. dos Santos, N. C. Melo, C. A. Gomes, C. F. Amorim, e F. Politti. Evaluation of the immediate effect of auricular acupuncture on pain and electromyographic activity of the upper trapezius muscle in patients with nonspecific neck pain: a randomized, single-blinded, sham-controlled, crossover study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015(ID 523851):1–8, 2015.
- [19] S. P. Zhang, T. T. W. Chiu, e S. N. Chiu. Long-term efficacy of electroacupuncture for chronic neck pain: a randomised controlled trial. *Hong Kong Medical Journal*, 19(9):36–39, 2013.
- [20] C. A. Lin, W. T. Hsing, e H. J. Pai. Acupuntura: prática baseada em evidências. *Revista Médica*, 87(3):162–165, 2008.
- [21] M. V. R. Scognamillo-Szabó e G. H. Bechara. Acupuntura: histórico, bases teóricas e sua aplicação em medicina veterinária. *Ciência Rural*, 40(2):491–500, 2010.
- [22] G. Maciocia. *Acupuntura: Prática Clínica*. Roca, São Paulo, SP, 2a edição, 2007.
- [23] F. C. Freire, M. L. Brioschi, e E. B. Neves. Avaliação dos efeitos da acupuntura no ig4 (*Hegu*) por termografia de infravermelho. *Pan American Journal of Medical Thermology*, 2(2):63–69, 2015.
- [24] J. E. Martinez, D. C. Grassi, e L. G. Marques. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 51(4):299–308, 2011.

Notas Biográficas

Camilla Lucas Sprung é graduada em Fisioterapia pela Universidade Positivo, e tem pós-graduação em Acupuntura pela Faculdade IBRATE. Atua em domicílio com Fisioterapia e Acupuntura.

Sandra Silvério-Lopes é graduada em Farmácia e Bioquímica pela Universidade Estadual de Londrina, PR; graduada em Fisioterapia pela Universidade Tuiuti do Paraná, PR; mestre em Tecnologia em Saúde pela PUC-PR; doutora em Ciências dos Desportos pela UTAD/Portugal. É especialista em Acupuntura desde 1994. É presidente nacional da Sociedade Brasileira de Fisioterapeutas Acupunturistas (SOBRAFISA) e escritora dos livros: *Analgesia por Acupuntura* e *Atlas de Auriculoterapia de A a Z*. Atualmente é docente e coordenadora da Pós-graduação em Acupuntura da Faculdade IBRATE e Diretora do Núcleo de Pesquisas em Acupuntura (NUPEA) da Faculdade IBRATE.