



Acupuntura auricular para dor crônica nas costas em adultos: revisão sistemática e metanálise

Auricular acupuncture for chronic back pain in adults: a systematic review and metanalysis
Acupuntura auricular para dolor crónico en la espalda: revisión sistemática y metaanálisis

Como citar este artigo:

Moura CC, Chaves ECL, Cardoso ACLR, Nogueira DA, Azevedo C, Chianca TCM. Auricular acupuncture for chronic back pain in adults: a systematic review and metanalysis. Rev Esc Enferm USP. 2019;53:e03461. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018021703461>

-  Caroline de Castro Moura¹
-  Erika de Cássia Lopes Chaves²
-  Ana Carolina Lima Ramos Cardoso¹
-  Denismar Alves Nogueira³
-  Cissa Azevedo¹
-  Tânia Couto Machado Chianca¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte, MG, Brasil.

² Universidade Federal de Alfenas, Escola de Enfermagem, Alfenas, MG, Brasil.

³ Universidade Federal de Alfenas, Instituto de Ciências Exatas, Alfenas, MG, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To investigate randomized clinical trials on the action of auricular acupuncture for chronic back pain in adults, and to identify the most commonly used outcomes for assessing this condition, the protocol used for applying the intervention, and the efficacy of the therapy on pain intensity. **Method:** A systematic review and a metanalysis were carried out between June 2017 and May 2018, based on the PubMed, CINAHL, PEDro, Embase, Scopus, and the Virtual Health Library databases. Reference lists of systematic reviews were also explored. **Results:** 427 studies were located, 15 included in the qualitative analysis, and seven in the quantitative analysis. Auricular acupuncture led to positive results in 80% of the studies. The most commonly used outcomes were pain intensity and quality, medication consumption, physical disability, and quality of life. There is a lack of protocol standardization for auricular acupuncture for chronic back pain. The metanalysis results showed that auricular acupuncture was effective in reducing pain intensity scores ($p=0.038$). **Conclusion:** Auricular acupuncture is a promising practice for the treatment of chronic back pain in adults.

DESCRIPTORS

Chronic Pain; Back Pain; Acupuncture, Ear; Complementary Therapies; Review.

Autor correspondente:

Caroline de Castro Moura
Escola de Enfermagem da Universidade
Federal de Minas Gerais
Av. Prof. Alfredo Balena, 190, Santa Efigênia
CEP 30130-100 – Belo Horizonte, MG, Brasil.
carol_castro_m@hotmail.com

Recebido: 27/05/2018
Aprovado: 25/09/2018

INTRODUÇÃO

A dor crônica nas costas, que pode acometer as regiões cervical, torácica e/ou lombar, possui considerável impacto individual e social na saúde pública⁽¹⁾. Entre os anos de 1990 e 2013, a dor lombar ocupou o primeiro lugar, e a dor cervical o quarto entre as 25 causas globais de anos vividos com incapacidade, segundo o *Global Burden of Disease Study*⁽²⁾.

Nos últimos 10 anos, a prevalência de lombalgia aumentou 18%, sendo esta considerada um dos distúrbios musculoesqueléticos mais frequentes na sociedade atual⁽³⁾. Para a dor cervical, a prevalência anual é superior a 30%⁽⁴⁾. Em relação à região torácica, todavia, as características epidemiológicas ainda não estão bem documentadas, contudo, esta prevalência varia de aproximadamente 4,8% a 7%⁽⁵⁾.

As diretrizes internacionais mais atuais recomendam o manejo farmacológico para o alívio da dor nas costas. Contudo, a maioria dos fármacos produzem alívio limitado da dor e vários efeitos colaterais graves. Nesse sentido, a adoção de abordagens não farmacológicas faz-se necessária. Estas incluem reabilitações multidisciplinares baseadas em fisioterapia, massagem terapêutica, terapia cognitivo-comportamental, acupuntura, entre outras⁽³⁾.

A acupuntura auricular (AA), terapia adjuvante da acupuntura, tem sido utilizada como abordagem terapêutica na China desde a dinastia Han, e uma forma moderna da técnica foi desenvolvida no final da década de 1950⁽⁶⁾, a qual consiste em um método de diagnóstico e de tratamento de distúrbios físicos e psicossomáticos por meio da estimulação de áreas específicas no pavilhão auricular⁽⁷⁾. Os efeitos da intervenção têm sido explicados pela neurofisiologia e reflexologia⁽⁷⁾. A técnica já foi testada para o controle da dor crônica⁽⁶⁾, contudo, devido à heterogeneidade e a falhas metodológicas nos ensaios clínicos randomizados (ECR), as evidências sobre a AA para o seu manejo são incipientes⁽⁶⁾. Além disso, apesar de haver síntese de evidências da literatura acerca dos efeitos da acupuntura em segmentos específicos da coluna vertebral, principalmente na região lombar⁽⁸⁻⁹⁾, não foram identificadas análises sistemáticas, até o presente momento, projetadas especificamente para investigar os efeitos da AA para dor crônica em todos os segmentos da coluna vertebral (cervical, torácica e/ou lombar).

Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar e analisar os ECR existentes na literatura sobre a ação da AA para a dor crônica nas costas em adultos, identificar os desfechos mais utilizados para avaliar essa condição, o protocolo utilizado para aplicar a intervenção, bem como identificar nos estudos qual o efeito da terapia sobre a intensidade da dor.

MÉTODO

Revisão sistemática da literatura e metanálise, desenvolvidas de acordo com os critérios do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA Statement)*⁽¹⁰⁾.

A estratégia PICO (P – *population*; I – *intervention*; C – *comparison*; O – *outcomes*)⁽¹¹⁾ guiou a elaboração da pergunta norteadora: “Quais são os efeitos da acupuntura auricular para a dor crônica nas costas em adultos?”

A busca pelos artigos, feita por dois revisores independentes, com auxílio de um bibliotecário da área de ciências

da saúde, se deu nas seguintes bases de dados: *Medline* via PUBMED, *Web of Science*, *The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, *Physiotherapy Evidence Database (PEDro)*, *Embase*, *Scopus*, além das bases indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), como a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), a Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e o Centro Nacional de Informação de Ciências Médicas de Cuba (CUMED). Listas de referências de revisões sistemáticas também foram exploradas na busca de estudos relevantes relacionados à questão norteadora. Todas as buscas em bases eletrônicas de dados foram realizadas no mês de maio de 2018.

Termos controlados, extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e do *Medical Subject Headings (MeSH)*, e livres foram combinados por meio dos operadores booleanos OR e AND da seguinte forma: (“Back Pain” OR “Low Back Pain” OR Sciatica OR “Chronic Pain” OR “Musculoskeletal Pain” OR “Myalgia” OR “Neck Pain” OR Lumbago OR “lumbar pain” OR “Low Back Pains” OR “Musculoskeletal Pains” OR “Muscle Pain” OR “Neck Pains” OR “Cervical Pain” OR “Cervical Pains”) AND (“Auricular Acupuncture” OR “Ear Acupuncture” OR “Auricular Acupuncture” OR auriculopressure). A estratégia de busca foi adaptada para cada base eletrônica de dados, e os termos foram pesquisados em todos os campos (título/resumo/descriptores/texto).

Os critérios de elegibilidade para a seleção dos artigos, baseados na estratégia PICO, foram: ECR com adultos (18 anos ou mais) (*population*); uso da acupuntura auricular (puntura, pressão, eletroestimulação, estimulação magnética, entre outros) (*intervention*); comparação com um ou mais dos seguintes grupos: *sham*, lista de espera, tratamento médico padrão/tratamento ativo ou nenhum tratamento (*comparison*); dor crônica (há 3 meses ou mais)⁽¹²⁾ em pelo menos um dos segmentos da coluna vertebral (cervical, torácica e/ou lombar) (*outcomes*). Foram excluídos os estudos que não apresentaram resumo *on-line* na íntegra para análise, aqueles que não foram localizados por nenhum meio e estudos com gestantes. Cabe ressaltar que não houve restrições ao ano de publicação e ao idioma dos estudos analisados.

Os dados dos estudos incluídos na revisão foram extraídos por dois investigadores de forma independente, por meio de um formulário padronizado de coleta de dados⁽¹³⁾, adaptado pelos pesquisadores do estudo. Os seguintes dados foram extraídos: identificação do artigo (título, autor(es)/área de formação, periódico, ano de publicação, país/idioma do estudo); objetivos; características metodológicas (delineamento, tamanho da amostra e perda de seguimento; critérios de inclusão e exclusão); dados clínicos (número de pacientes por sexo, idade, diagnóstico, duração dos sintomas); descrição das intervenções nos grupos de acompanhamento (linha de tratamento, número de sessões, duração do tratamento, dispositivo de aplicação, tempo de permanência do dispositivo, pontos de aplicação, aplicação uni ou bilateral, localização dos pontos, tipo de protocolo, profissional que realizou a intervenção, anos de experiência da área; desfechos e métodos de avaliação (número de avaliações, intervalos entre elas, ferramentas de mensuração); análise dos dados; principais resultados; e conclusões. Um terceiro investigador cruzou as informações coletadas para chegar a um consenso final sobre os dados extraídos.

A qualidade metodológica dos estudos elegíveis foi avaliada usando a escala de Jadad⁽¹⁴⁾, que é centrada na validade interna. As questões possuem opção de resposta sim/não, com um escore total de cinco pontos: três vezes um ponto para as respostas sim, e dois pontos adicionais para métodos apropriados de randomização e sigilo de alocação⁽¹⁰⁾. Dois revisores independentes realizaram a avaliação, e um terceiro investigador foi consultado para solucionar possíveis divergências.

As análises dos dados foram realizadas utilizando-se do *software* estatístico Stata SE/12.0. A diferença absoluta entre médias, com intervalos de confiança de 95%, foi selecionada para descrever as diferenças médias entre os grupos tratados e controle na avaliação realizada logo após o término tratamento. O valor $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. A heterogeneidade potencial entre os estudos foi examinada por meio das estatísticas Q de Cochran⁽¹⁵⁾ e

I^2 ⁽¹⁶⁾. Como houve significância estatística no teste de heterogeneidade dos resultados ($p < 0,05$) e o valor calculado de I^2 sugere uma heterogeneidade alta (86,8%)⁽¹⁶⁾, o modelo de efeitos aleatórios foi adotado para a análise.

RESULTADOS

Um total de 427 estudos foram encontrados nas buscas eletrônica e manual. Por estarem duplicados, 161 foram removidos da listagem. Depois da revisão de títulos e resumos, 225 artigos foram excluídos, de forma que 41 permaneceram para a análise do texto completo. Desses, quatro estudos não foram localizados (*on-line*, via comutação bibliográfica ou contato direto com os autores) e 22 artigos foram excluídos. Dessa forma, 15 artigos foram incluídos na síntese da análise qualitativa, e sete na análise quantitativa (Figura 1).

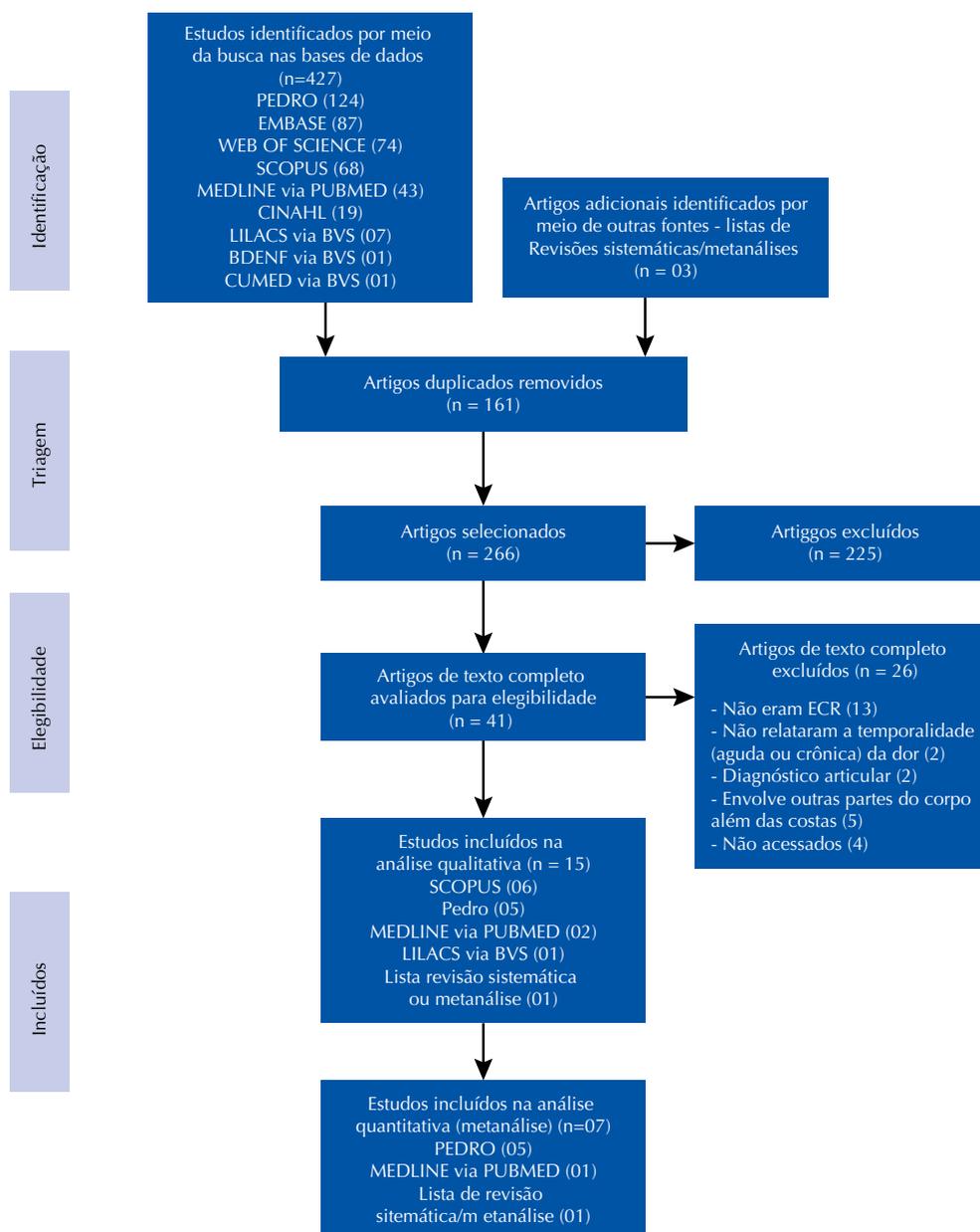


Figura 1 – Fluxograma de seleção dos artigos da Revisão Sistemática – Belo Horizonte, MG, Brazil, 2018.

Um total de 930 indivíduos participaram dos estudos selecionados, com idades variando entre 18 e 90 anos, sendo 462 nos grupos que receberam acupuntura auricular, e 468 nos grupos-controle. Todos apresentavam condições crônicas de dor⁽⁸⁾, sendo a coluna lombar a região mais acometida (n=10)⁽¹⁷⁻²⁶⁾, seguida pela região cervical (n=3)⁽²⁷⁻²⁹⁾ e pela região dorsal como um todo (n=2)⁽³⁰⁻³¹⁾.

O Quadro 1 apresenta a caracterização dos estudos quanto às intervenções aplicadas nos grupos experimental e controle e os seus principais achados.

Em relação à qualidade metodológica dos ECR, todos relataram o método de geração de sequência aleatória, e em apenas três esse processo não foi apropriado⁽²³⁻²⁵⁾. Em somente dois ECR^(13,30) não houve descrição de mascaramento e em outros dois⁽²⁴⁻²⁵⁾ esse mascaramento não foi considerado adequado. Não houve descrição da perda de seguimento em três ECR^(20,23,27). Portanto, 90% (n=9) dos estudos^(17-19,21-22,26,28-29,31) obtiveram pontuação cinco no escore de Jadad; 13,3% (n=2)^(20,27) obtiveram pontuação quatro; 6,7% (n=1)⁽³⁰⁾ obtiveram pontuação três; e 20% (n=3)⁽²¹⁻²⁵⁾ obtiveram pontuação um.

Quadro 1 – Caracterização dos estudos quanto à intervenção aplicada – Belo Horizonte, MG, Brasil, 2018.

Identificação do estudo	País de realização do estudo	Intervenção no grupo experimental	Intervenção no grupo-controle	Principais achados
Ushinohama <i>et al.</i> , 2016 ⁽¹⁷⁾	Brasil	Acupuntura auricular (n=40)	Ultrassom desativado (n=40)	A acupuntura auricular foi eficaz na redução temporária da intensidade da dor, mas não foi suficiente para melhorar o equilíbrio corporal.
Yeh <i>et al.</i> , 2015 ⁽¹⁸⁾	Estados Unidos	Acupressão auricular (n=30)	Acupressão auricular em pontos não relacionados ao foco do tratamento (n=31)	Entre os participantes no grupo-intervenção (<i>real APA</i>), uma redução de 30% da pior dor foi exibida após o primeiro dia de tratamento, e a redução contínua da dor (44%) foi relatada pela conclusão de quatro semanas. O uso de analgésicos pelos participantes no grupo-intervenção também foi reduzido em comparação ao grupo <i>Sham</i> .
Eberhardt <i>et al.</i> , 2015 ⁽³⁰⁾	Brasil	Acupuntura auricular (n=18)	<i>Zen Shiatsu</i> (n=17)	Tanto a acupuntura auricular quanto o <i>Zen Shiatsu</i> são eficazes na redução dos níveis de dorsolombalgias crônicas em profissionais de enfermagem. Esse efeito se mantém por 7 dias. Um tratamento não é melhor que o outro.
Silva <i>et al.</i> , 2015 ⁽²⁷⁾	Brasil	Acupuntura auricular (n=12)	Acupuntura auricular em pontos não relacionados ao foco do tratamento (n=12)	O efeito da intervenção sobre os sintomas da dor em pacientes com dor cervical inespecífica foi inconclusivo, uma vez que as diminuições observadas por meio de protocolos de tratamento de acupuntura auricular verdadeira e simulada foram praticamente as mesmas.
Yeh <i>et al.</i> , 2014 ⁽¹⁹⁾	Estados Unidos	Acupressão auricular (n=19)	Acupressão auricular em pontos não relacionados ao foco do tratamento (n=18)	A redução da pior dor desde a linha de base até o final da intervenção foi de 41% para o grupo-intervenção (<i>real APA</i>) e de 5% para o grupo <i>Sham</i> . As pontuações de incapacidade no Questionário de incapacidade Roland Morris diminuíram no grupo real em 29% e permaneceram inalteradas no grupo simulado.
Vas <i>et al.</i> , 2014 ⁽³¹⁾	Espanha	Acupressão auricular (n=130)	Adesivos com um disco de plástico preto inativo (n=135)	A auriculopressão reduziu a dor em curto e médio prazo e melhorou a qualidade de vida dos pacientes com raquialgia crônica inespecífica.
Marignan, 2014 ⁽²⁰⁾	França	Acupuntura auricular com estímulo elétrico (n=6)	Acupuntura auricular com estímulo elétrico em pontos que não correspondiam às áreas afetadas (n=6)	Os efeitos na dor e na flexibilidade lombar foram significativos, principalmente no grupo que recebeu o tratamento verdadeiro.
Yeh <i>et al.</i> , 2013 ⁽²¹⁾	Estados Unidos	Acupressão auricular (n=11)	Acupressão auricular em pontos não relacionados ao foco do tratamento (n=10)	Os participantes do grupo verdadeiro tiveram uma redução de 70% na pior intensidade da dor, uma redução de 75% na intensidade geral da dor e 42% de melhoria na incapacidade devido à dor nas costas. Esses achados foram estatisticamente maiores do que os encontrados no grupo simulado.
Hunter <i>et al.</i> , 2012 ⁽²²⁾	Irlanda do Norte	Acupuntura auricular associada a um programa de exercícios (n=24)	Programa de exercícios (n=28)	Aumento do benefício nos resultados clínicos quando a acupuntura auricular é associada a um programa de exercícios.

continua...

...continuação

Identificação do estudo	País de realização do estudo	Intervenção no grupo experimental	Intervenção no grupo-controle	Principais achados
Zhangxiu <i>et al.</i> , 2011 ⁽²³⁾	China	Acupressão auricular de emplastro medicinal associada à aplicação do emplastro medicinal na área afetada (n=30)	Aplicação do emplastro medicinal na área afetada (n=30)	A combinação dos pontos auriculares e aplicação externa de emplastro medicinal obteve melhor resultado. Depois do tratamento de 3 dias, a terapia combinada apresentou diferença estatisticamente significativa em comparação ao grupo tratado com apenas uma terapia, evidenciando que os pontos auriculares podem fortalecer o efeito em curto prazo do emplastro medicinal.
Suen, Wong, 2008 ⁽²⁴⁾	Hong Kong	Auriculoterapia com grânulos magnéticos (n=40)	Auriculoterapia com sementes Vaccariae (n=39)	Os participantes do grupo experimental demonstraram redução significativa no nível de dor lombar, evidenciado por uma diminuição da intensidade da dor e melhora na mobilidade, bem como no estado funcional, em comparação com os participantes dos grupos-controle.
Suen <i>et al.</i> , 2007 ⁽²⁵⁾	Hong Kong	Auriculoterapia com grânulos magnéticos (n=30)	Auriculoterapia com sementes Vaccariae (n=30)	Os participantes do grupo experimental demonstraram redução significativa no nível de dor lombar, evidenciada por uma diminuição da intensidade da dor quando comparada aos participantes no grupo-controle.
Ceccherelli <i>et al.</i> , 2006 ⁽²⁸⁾	Itália	Acupuntura auricular associada à acupuntura somática (n=31)	Acupuntura sistêmica (n=31)	Em relação ao controle da dor miofascial cervical, a acupuntura sistêmica associada à auriculoterapia não apresentou diferença estatisticamente significativa em comparação ao grupo tratado apenas com acupuntura sistêmica.
Sator-Katzenschlager <i>et al.</i> , 2004 ⁽²⁶⁾	Áustria	Acupuntura auricular com estímulo elétrico (n=31)	Acupuntura auricular sem estímulo elétrico (n=30)	O tratamento da dor lombar crônica é significativamente potencializado com o uso de estimulação elétrica em pontos de acupuntura auricular com o dispositivo P-Stim™.
Sator-Katzenschlager <i>et al.</i> , 2003 ⁽²⁹⁾	Áustria	Acupuntura auricular com estímulo elétrico (n=10)	Acupuntura auricular sem estímulo elétrico (n=11)	A redução nos escores de dor foi significativamente maior no grupo de acupuntura elétrica em comparação ao grupo convencional com acupuntura manual. O bem-estar psicológico, a atividade e o sono foram significativamente melhorados em pacientes que receberam a estimulação elétrica. O consumo de medicação foi significativamente maior no grupo-controle em comparação com o grupo de acupuntura elétrica.

Nota: (n=15)

Os desfechos estudados e a forma de mensurá-los, o número de avaliações e intervalo entre elas estão descritos no Quadro 2.

A intensidade da dor foi abordada em todos os estudos. O segundo desfecho mais avaliado foi o consumo

de medicação, identificado em 46,6% (n=7) dos estudos^(18-19,21-22,26,29,31), seguido da incapacidade física (33,3%; n=5)^(17,19,21-22,24), da qualidade da dor (33,3%; n=5)^(19,23,26,28,31) e da qualidade de vida (26,6%; n=4)^(19,21-22,31) (Quadro 2).

Quadro 2 – Desfechos avaliados, ferramentas de mensuração, número de avaliações e intervalo entre elas. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2018.

Identificação do estudo	Desfechos	Ferramentas de mensuração	Número de avaliações / Intervalo entre as avaliações
Ushinohama <i>et al.</i> , 2016 ⁽¹⁷⁾	1-Intensidade da dor 2-Incapacidade física 3-Controlar postural	1-Escala numérica (0-10) 2-Questionário de Incapacidade de Roland-Morris 3-Plataforma de força portátil	02 (Linha de base e depois da intervenção)
Yeh <i>et al.</i> , 2015 ⁽¹⁸⁾	1-Intensidade da dor 2-Consumo de medicação analgésica	1-Inventário Breve de Dor (0-10) 2-Medication Quantification Score Version III (MQS III)	06 (Linha de base, durante as consultas, imediatamente e 1 mês após)
Eberhardt <i>et al.</i> , 2015 ⁽³⁰⁾	1-Intensidade da dor	1-EVA (Escala Visual Analógica) (0-10)	03 (7 dias antes, imediatamente após o tratamento e 7 dias depois)
Silva <i>et al.</i> , 2015 ⁽²⁷⁾	1-Intensidade da dor 2-Atividade eletromiográfica do músculo	1-Escala Numérica de dor (0-10) 2-Eletromiografia	02 (Linha de base, após o término do tratamento de 30 minutos)

continua...

...continuação

Identificação do estudo	Desfechos	Ferramentas de mensuração	Número de avaliações / Intervalo entre as avaliações
Yeh <i>et al.</i> , 2014 ⁽¹⁹⁾	1-Intensidade da dor 2-Incapacidade física 3-Qualidade de vida 4-Qualidade da dor 5-Distress afetivo e controle da vida 6-Função emocional (ansiedade e depressão) 7-Crenças sobre como a atividade física e o trabalho afetam a dor 8-Interpretações exageradas e negativas da dor 9-Marcadores inflamatórios 10-Consumo de medicação analgésica	1-Inventário Breve de Dor (0-10) 2-Questionário de Incapacidade de Rolland Morris 3-WHOQOL-BREF 4-Short Form McGill Pain Questionnaire (MPQ-SF) 5-Multidimensional Pain Inventory-Screening 6-Generalized Anxiety Disorder Scale 6-Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) Short Form 7-Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) 8-Pain and Catastrophizing Scale (PCS) 9-Amostra sanguínea 10-Diário	06 (Linha de base, semanalmente por 4 semanas e 1 mês de follow-up)
Vas <i>et al.</i> , 2014 ⁽³¹⁾	1-Intensidade da dor 2-Frequência da dor 3-Consumo de medicação analgésica 4-Nível de atividade e repouso noturno 5-Qualidade de vida 6-Qualidade da dor 7-Expectativas e credibilidade no tratamento	1-EVA (0-100) 1/2/3/4-Índice de Lattinen 5-12-item health survey (SF-12) 6-McGill Pain Questionnaire 7-Escala original de Borkovec e Nau	03 (Linha de base, no final do tratamento e 6 meses após)
Marignan, 2014 ⁽²⁰⁾	1-Intensidade da dor 2-Flexibilidade da coluna lombar	1-EVA (0-10) 2-Teste Schober	02 (Imediatamente antes e depois da intervenção)
Yeh <i>et al.</i> , 2013 ⁽²¹⁾	1-Intensidade da dor 2-Incapacidade física 3-Qualidade de vida 4-Interpretações exageradas e negativas da dor 5-Satisfação com o tratamento 6-Consumo de medicação analgésica	1-Inventário Breve de Dor (0-10) 2-Questionário de Incapacidade de Rolland Morris 2/3-Modified Oswestry Low Back Pain Disability Index The Pain (ODI) 3-WHOQOL-BREF 4-Pain and Catastrophizing Scale (PCS) 5-Treatment Satisfaction 6- Diário	06 (Linha de base, semanalmente por 4 semanas e 1 mês de follow-up)
Hunter <i>et al.</i> , 2012 ⁽²²⁾	1-Intensidade da dor 2-Incapacidade física 3-Qualidade de vida 4-Nível de atividade física 5-Crenças de medo/evitação 6-Crenças e pensamentos relacionados à dor lombar 7-Crenças sobre Medicina Complementar e Alternativa 8-Autoeficácia 9-Consumo de medicação analgésica	1-EVA (0-10) 2-Oswestry Disability Questionnaire 3-EuroQol 5D 4-International Physical Activity Questionnaire 5-Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) 6-Back Beliefs Questionnaire 7-Holistic Complementary and Alternative Health Questionnaire 8-General Self-Efficacy Scale 9-Diário	04 (Linha de base, semana 8, semana 13 e aos 6 meses)
Zhangxiu <i>et al.</i> , 2011 ⁽²³⁾	1.1-Intensidade da dor 1.2-Qualidade da dor 1.3-Intensidade da dor atual	1- Short Form McGill Pain Questionnaire (SFMPQ) 1.1-EVA (0-10) 1.2-Pain Rating Index (PRI) 1.3-Present Pain Intensity (PPI)	03 (Linha de base, após tratamento de 3 dias e após 2 semanas)
Suen, Wong, 2008 ⁽²⁴⁾	1-Intensidade e sensação de dor 2-Incapacidade física 3-Incapacidade funcional	1/2/3-Modified Aberdeen Low Back Pain Disability Scale	05 (Linha de base, em 1,5 e 3 semanas de tratamento, e 2 e 4 semanas pós-tratamento)
Suen <i>et al.</i> , 2007 ⁽²⁵⁾	1-Intensidade da dor	1-Escala verbal de intensidade da dor chinesa (0-10)	04 (Linha de base, imediatamente, 2 e 4 semanas após o de tratamento)
Ceccherelli <i>et al.</i> , 2006 ⁽²⁸⁾	1-Intensidade da dor 2-Qualidade da dor	1-EVA (0-100) 2-McGill Pain Questionnaire (MPQ)	04 (Linha de base, depois da terapia e 1 e 3 meses após)
Sator-Katzenschlager <i>et al.</i> , 2004 ⁽²⁶⁾	1-Intensidade da dor 2-Qualidade da dor 3-Bem-estar psicológico 4-Nível de atividade 5-Qualidade do sono 6-Consumo de medicação analgésica 7-Satisfação com o tratamento	1/2/3/4/5-EVA (0-10) 2- McGill Pain Questionnaire 6-Número de comprimidos consumidos 7-Variável dicotômica categorizada em sim ou não	18 (três avaliações por dia – manhã, tarde e noite – durante 6 semanas)
Sator-Katzenschlager <i>et al.</i> , 2003 ⁽²⁹⁾	1-Intensidade da dor 2-Bem-estar psicológico 3-Nível de atividade 4-Qualidade do sono 5-Consumo de medicação analgésica 6-Satisfação com o tratamento	1-EVA (0-10) 2/3/4- Escala de 0 (sem comprometimento) a 10 (pior deterioração imaginável) 5-Número de comprimidos consumidos 6-Variável dicotômica categorizada em sim ou não	08 (Linha de base, semanal e após 4 semanas)

Nota: (n=16)

As características do protocolo de intervenções de AA encontram-se descritas no Quadro 3 e foram baseadas

nas recomendações do *Revised Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture (STRICTA)*⁽³²⁾.

Quadro 3 – Protocolo de intervenções de acupuntura auricular para tratamento de dor crônica nas costas – Belo Horizonte, MG, Brasil, 2018.

Identificação do estudo	Linha de tratamento	Número de sessões	Duração do tratamento	Dispositivo de aplicação	Tempo de permanência do dispositivo	Tipo de estímulo	Pontos de aplicação	Aplicação uni / bilateral	Localização dos pontos
Ushinohama <i>et al.</i> , 2016 ⁽¹⁷⁾	//	1	20 minutos	Agulhas sistêmicas (0,15x30mm – Dong Bang)	20 minutos	//	Shenmen Analgésico Dor lombar	//	//
Yeh <i>et al.</i> , 2015 ⁽¹⁸⁾	Chinesa	4	4 semanas	Sementes Vaccariae	5 dias	Manual (orientação: pressionar as sementes 3x/dia por 3 min cada vez, mesmo sem sintomas).	Shenmen Simpático Nervo Subcórteix Pontos dentro das duas zonas para dor lombar	Bilateral.	De acordo com o mapa de acupontos padrão chinês.
Eberhardt <i>et al.</i> , 2015 ⁽³⁰⁾	Brasileira (Marcelo Pereira de Souza)	1	7 dias	Agulhas semipermanentes (1,5mm de comprimento)	7 dias	Sem estímulo (orientação: não estimular as agulhas).	Shenmen Rim Simpático Analgesia Relaxamento muscular Vértebras torácicas Vértebras lombares	//	De acordo com Marcelo Pereira de Souza.
Silva <i>et al.</i> , 2015 ⁽²⁷⁾	Francesa (método Nogier)	1	30 minutos	Agulhas de acupuntura estéril (0,25x3mm – Suzhou Huanqiu Acupuncture Medical Appliance Co, Ltd.)	30 minutos	//	Cintura escapular Ombro	//	De acordo com o método de Nogier.
Yeh <i>et al.</i> , 2014 ⁽¹⁹⁾	Chinesa	4	4 semanas	Sementes não especificadas (2 mm de diâmetro)	5 dias	Manual (orientação: pressionar as sementes 3x/dia por 3 min cada vez. E por 3 min sempre que experimentar dor).	Shenmen Simpático Nervo Subcórteix Pontos ativos correspondentes à dor lombar crônica	Bilateral.	Detector elétrico de acupontos.
Vas <i>et al.</i> , 2014 ⁽³¹⁾	Chinesa	8	8 semanas	Sementes Vaccariae	7 dias	Manual (orientação: realizar 10 pressões com o dedo em cada ponto 3x/dia).	Shenmen Thalamus Pontos foram adicionados de acordo com a sensibilidade das zonas auriculares	Unilateral (alternância do pavilhão auricular, começando pela orelha mais sensível).	De acordo com a cartografia chinesa / Detector de pressão de 250 g.
Marignan, 2014 ⁽²⁰⁾	//	//	//	Estimulador elétrico	//	Elétrico (30 s em cada ponto).	Medula espinhal (spinal cord) Pedúnculo cerebelar Formação cerebelar Núcleos vestibulares	Uni ou bilateral (se dor presente em uma ou ambas as orelhas).	Detector elétrico de acupontos.
Yeh <i>et al.</i> , 2013 ⁽²¹⁾	Chinesa	4	4 semanas	Sementes Vaccariae	5 dias	Manual (orientação: pressionar as sementes 3x/dia por 3 min cada vez. E por 3 min sempre que experimentar dor).	Shenmen Simpático Nervo Subcórteix Pontos de acupuntura correspondentes à parte inferior das costas.	//	Detector elétrico de acupontos.
Hunter <i>et al.</i> , 2012 ⁽²²⁾	//	6	6 semanas	Agulhas auriculares convencionais (1,80x0,26 mm – Seirin Pyonex, Japão)	2 dias	Manual (orientação: registrar a frequência de estimulação manual das agulhas durante o período de tratamento de 48 horas em um diário semanal durante a fase de intervenção).	Shenmen Coluna lombar Cushion	//	//

continua...

...continuação

Identificação do estudo	Linha de tratamento	Número de sessões	Duração do tratamento	Dispositivo de aplicação	Tempo de permanência do dispositivo	Tipo de estímulo	Pontos de aplicação	Aplicação uni / bilateral	Localização dos pontos
Zhangxiu <i>et al.</i> , 2011 ⁽²³⁾	Chinesa	4	2 semanas	Emplastos de Sementes Vaccariae	//	Manual (orientação: pressionar os emplastos 3x/dia, 3-5 minutos a cada vez).	Shenmen Rim Pontos <i>Ashi</i> Vértebras lombossacrais Fígado Subcórte	Unilateral (alternância do pavilhão auricular).	De acordo com o conceito de holismo da MTC*, e orientado por teorias de Zang-Fu e de meridianos.
Suen, Wong, 2008 ⁽²⁴⁾	Chinesa	7	3 semanas	Grânulos magnéticos e Sementes Vaccariae (controle)	3 dias	Sem estímulo (orientação: não pressionar a semente / grânulos magnéticos).	<i>Shenmen</i> Rim Bexiga Vértebra lombossacral Nádegas Fígado Baço	Unilateral (alternância do pavilhão auricular).	Detector elétrico de acupontos.
Suen <i>et al.</i> , 2007 ⁽²⁵⁾	Chinesa	4	3 semanas	Magnetos (66 gauss, 0,13 cm de diâmetro) e Sementes Vaccariae (controle)	3 dias	Sem estímulo (orientação: não pressionar a semente / grânulos magnéticos).	<i>Shenmen</i> Rim Bexiga Urinária Vértebras lombossacrais Nádegas Fígado Baço	Unilateral (alternância do pavilhão auricular).	Detector elétrico de acupontos / De acordo com o mapa de acupontos padrão chinês.
Ceccherelli <i>et al.</i> , 2006 ⁽²⁸⁾	//	8	8 semanas	Agulhas descartáveis Sedatelec® (300 µm x 18 mm) (grupo 1) / Agulhas auriculares (grupo 2)	//	Manual (movimento rotacional, por 20 s no momento da incorporação e para a aparência da sensação de -qi (exceção do ponto 3 SI) (Grupo 1) / Agulhas auriculares: movimento rotativo por 20 s, apenas no momento da incorporação (Grupo 2).	<i>Shenmen</i> Pulmão Área da coluna cervical Occipital	//	//
Sator-Katzenschlager <i>et al.</i> , 2004 ⁽²⁶⁾	Francesa (nomenclatura de Nogier)	6	6 semanas	Agulhas descartáveis de titã (calibre 27, comprimento 3 mm) conectadas ao dispositivo P-Stim™ (Biegler GmbH, Mauerbach, Áustria)	2 dias	Elétrico (estimulação elétrica de baixa frequência contínua utilizando P-Stim™ – corrente constante: 1 Hz bifásico, 2 mA).	<i>Shenmen</i> Coluna lombar <i>Cushion</i>	Unilateral (alternância do pavilhão auricular, começando pelo lado dominante).	Detector elétrico de acupontos.
Sator-Katzenschlager <i>et al.</i> , 2003 ⁽²⁹⁾	Francesa (nomenclatura de Nogier)	6	6 semanas	Agulhas descartáveis de titã (calibre 27, comprimento 3 mm) conectadas ao dispositivo P-Stim™ (Biegler GmbH, Mauerbach, Áustria)	2 dias	Elétrico (as agulhas foram continuamente estimuladas com 2 mA de corrente constante com baixa frequência de 1 Hz durante 48h).	<i>Shenmen</i> Coluna cervical <i>Cushion</i>	Unilateral (alternância do pavilhão auricular, com início pelo lado dominante).	Detector elétrico de acupontos.

*MTC: Medicina Tradicional Chinesa. Nota: (n=16)

Apenas 6,7% (n=1) dos estudos⁽³¹⁾ realizaram a intervenção de forma individualizada. Em todos os outros (93,3%; n=14), a aplicação da intervenção se deu mediante protocolos fixos de tratamento.

Ainda, em 26,6% (n=4) dos estudos^(18-19,21,31) a intervenção foi realizada por enfermeiros, seguida de fisioterapeutas (20%; n=3)^(17,22,27), médicos (13,3%; n=2)^(28,31) e um terapeuta sem explicitação da área de formação (n=1; 6,6%)⁽³⁰⁾. Em 26,6% dos estudos (n=4)^(20,23,26,29), essas informações não foram apresentadas.

Ressalta-se que somente 13,3% das investigações (n=2) apresentaram o tempo de experiência do profissional que realizou a intervenção, que variou entre 11⁽¹⁷⁾ e 15 anos⁽²⁷⁾. Um dos estudos apenas citou que a intervenção foi realizada por profissionais experientes, mas não apresentou o tempo de formação⁽²²⁾.

A acupuntura auricular foi capaz de reduzir a intensidade da dor em 80% dos estudos (n=12)^(17-26,29,31). Nos outros 20% (n=3)^(27,28,30), os efeitos das intervenções nos grupos experimental e controle foram equivalentes.

Sete ECR, que relataram escores de intensidade da dor ao final do período de tratamento, por meio da EVA^(20,23,28), do Inventário Breve de Dor^(18-19,21) ou da Escala verbal de intensidade da dor⁽²⁵⁾, entraram para a metanálise. Os demais estudos^(17,20,22,24,26,29-30) não possuíam dados suficientes para esta análise.

Os resultados apontaram que a AA foi mais eficaz em reduzir os escores de intensidade da dor (Diferença absoluta entre médias: -0,56, [Intervalo de confiança de 95%: -1,09 a -0,03]; P = 0.038), com heterogeneidade alta I² = 86,8%, P < 0,001) (Figura 2). Ou seja, a intensidade da dor dos pacientes submetidos ao tratamento de AA é, em média, 0,560 unidade menor, em uma escala de 0 a 10, do que a intensidade da dor no grupo-controle. De fato, o efeito médio da metanálise, representado pelo centro do losango, está à esquerda da linha central vertical, indicando que a intervenção reduz a probabilidade do desfecho.

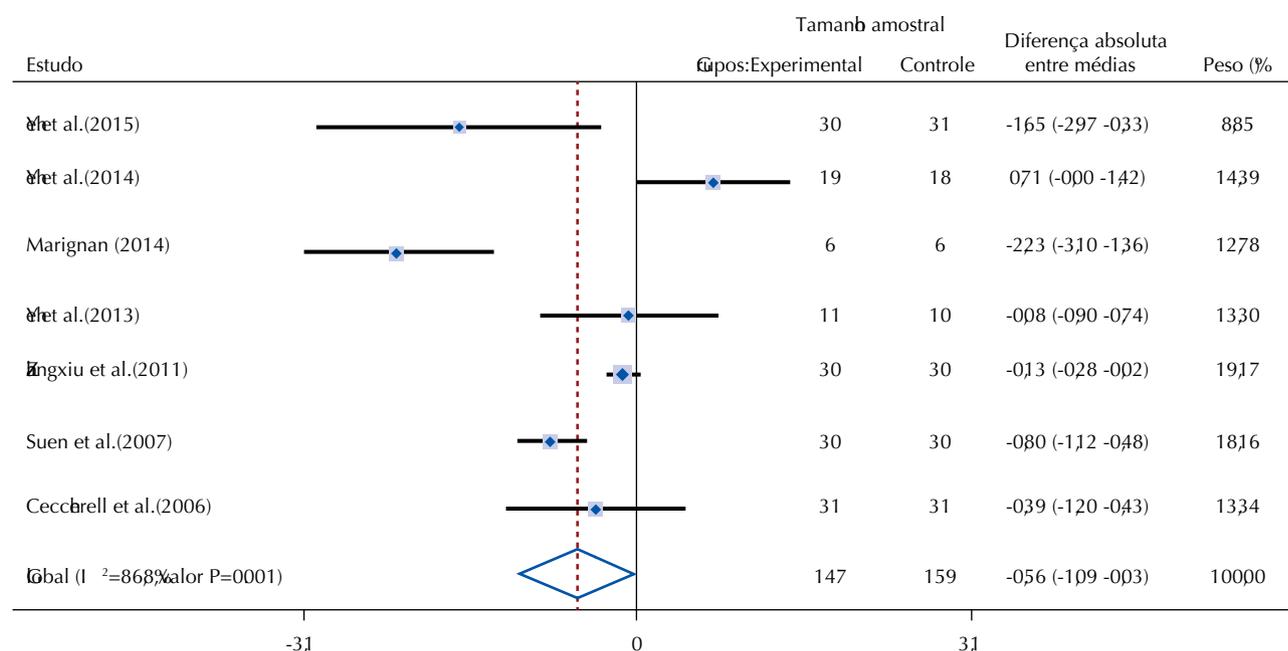


Figura 2 – Forest Plot do escore de intensidade da dor – Belo Horizonte, MG, Brasil, 2018.

DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou os benefícios da AA para a dor crônica nas costas em adultos, em vários parâmetros de avaliação da dor, tanto subjetivos quanto fisiológicos, na maioria dos ECR avaliados. Dessa forma, a síntese das melhores evidências científicas sobre a temática pode contribuir para a implementação da intervenção na prática clínica.

Em relação à qualidade metodológica dos estudos, apenas três⁽²¹⁻²⁵⁾ não obtiveram pontuação satisfatória (maior que três) na escala Jadad⁽¹⁴⁾, devido à falta de informações para inferir⁽²³⁾ ou às inadequações nos processos de randomização e mascaramento⁽²⁴⁻²⁵⁾. Esses são pré-requisitos essenciais

para a boa qualidade dos ECR, já que são considerados padrão-ouro universalmente aceito da prática baseada em evidência, e, se bem conduzidos, recomenda-se a sua utilização para a tomada de decisões clínicas e políticas sobre as prioridades de saúde⁽³³⁾.

Em ensaios clínicos de acupuntura, o grupo-controle ideal ainda não foi determinado⁽³⁴⁾, contudo a comparação com esse grupo, seja com terapia padrão-ouro ou nenhum procedimento, é a melhor forma de verificar os reais efeitos da intervenção. De fato, alguns estudos^(22-26,28-30) aplicaram tratamento ativo no grupo-controle, o que é justificável quando já se tem determinado o melhor tratamento para a condição clínica. Outros estudos^(18-21,27) aplicaram a

acupuntura auricular em pontos que não estavam relacionados ao fenômeno de estudo, técnica denominada acupuntura *sham* (placebo, falsa ou simulada). Essa técnica viola as teorias tradicionais da acupuntura sobre a localização ou indicações dos acupontos e, portanto, são incapazes de alcançar os resultados pretendidos pela verdadeira acupuntura⁽³⁴⁾. Por fim, outros dois estudos^(17,31) aplicaram tratamentos inativos no grupo-controle, cuja intenção é verificar se as expectativas do paciente em relação à terapia podem influenciar o tratamento⁽³⁵⁾.

Em relação aos desfechos avaliados, é importante investigar, além da intensidade da dor, outras ações da intervenção sobre o processo algico crônico, como fizeram todos os ECR incluídos. A avaliação abrangente da dor é essencial para identificar, além da intensidade, os fatores sociais, biológicos, culturais e psicológicos que a influenciam, bem como os impactos negativos que essa experiência pode causar na vida dos acometidos⁽³⁶⁾. De fato, a acupuntura auricular pode alterar outros fenômenos relacionados à dor crônica, como o bem-estar psicológico, o nível de atividade, a qualidade do sono, a quantidade de medicamentos consumidos e até mesmo facilitar o retorno às atividades laborais⁽²⁶⁾, evidenciando, assim, a importância de investigar tais desfechos. Além disso, os parâmetros fisiológicos são importantes indicadores capazes de fornecer uma avaliação ampla do estado de saúde dos indivíduos que sofrem dor e as mudanças que ocorrem ao longo do tempo⁽³⁷⁾, facilitando a análise da resposta ao tratamento⁽³⁸⁾.

Por meio da análise sistematizada dos ECR incluídos, foi possível constatar que não há uma padronização no protocolo de AA para dor crônica nas costas, em relação ao número de sessões, duração do tratamento, dispositivo de aplicação, tempo de permanência do dispositivo, tipo de estímulo e pontos de aplicação.

Apesar disso, pôde-se observar que a maioria dos estudos^(18-19,21,23-25,31) optou pela abordagem chinesa de tratamento. Os princípios do tratamento na MTC são baseados na crença de que o pavilhão auricular está relacionado a todas as partes do corpo e dos órgãos internos, e que ao estimular os acupontos auriculares pode-se ativar meridianos⁽²⁴⁾, que são passagens para o fluxo de “qi” e “sangue”, os dois fluidos corporais relevantes para a MTC, que se espalham por toda a superfície corporal, integrando o interior ao exterior do corpo⁽³⁹⁾.

O número de sessões de AA para dor crônica nas costas é de aproximadamente cinco (variação de uma a oito – média de 4,57 sessões), e a duração do tratamento, de 20 minutos a 8 semanas (média de 3,93 semanas) com aplicações semanais de sementes ou agulhas auriculares, e tempo médio de permanência dos dispositivos no pavilhão auricular de 4 dias, sendo o tempo máximo de 7 dias.

Em relação aos dispositivos de aplicação, um estudo que objetivou analisar a efetividade da auriculoterapia com agulhas e sementes em profissionais com estresse identificou melhores resultados com a aplicação de agulhas⁽⁴⁰⁾. Todavia, o uso desse dispositivo pode trazer desconforto na aplicação e permanência, evidenciando

uma desvantagem da agulha em relação às sementes⁽⁴⁰⁾. Já na utilização de sementes, é necessária a participação do paciente, ou seja, o efeito exercido pela aplicação da semente é proporcional ao estímulo manual exercido sobre ela, portanto, caso o paciente se esqueça de pressioná-la, ela não fará efeito, o que pode ser considerado um fator limitante, além de representar uma fonte de viés para a pesquisa⁽¹³⁾.

No que se refere ao estímulo exercido sobre o dispositivo, a estimulação manual é indispensável nos casos de utilização de sementes⁽¹³⁾, e nos casos em que forem adotadas agulha auricular, pode ser manual ou elétrico^(20,40). Além disso, a acupuntura auricular realizada com estímulo elétrico pode provocar alívio rápido da dor após alguns minutos de estimulação⁽²⁰⁾, o que demonstra que a associação dessa intervenção com a corrente elétrica garante resultados ainda mais positivos na redução da intensidade da dor, principalmente nos casos de dor severa. Cabe, contudo, ressaltar a necessidade de novas investigações.

Em relação aos acupontos auriculares aplicados, os mais frequentes foram *Shenmen* (Sistema Nervoso Central), Rim, Simpático (Sistema Nervoso Simpático ou Sistema Neurovegetativo), Subcórtex, Fígado, Bexiga e pontos do local da dor (cervical, torácica e/ou lombar), de forma unilateral. O ponto analgésico ou analgesia, que também é indicado para essa condição clínica, foi utilizado em apenas dois estudos^(13,26). Contudo, esse ponto não consta no mapa da *World Federation of Acupuncture-Moxibustion Societies*⁽⁴¹⁾ com esta nomenclatura, portanto, recomenda-se um processo de validação da localização desse ponto antes da sua utilização segura.

A utilização de um detector elétrico de acupontos para localizar os pontos auriculares é recomendada. Os localizadores detectam a resistência elétrica dos pontos⁽²⁵⁾, que, quando em condições patológicas, são menores do que em condições normais. Ressalta-se, ainda, que para obter uma maior precisão na localização dos pontos auriculares deve-se relacioná-los às queixas do paciente. Ainda, o provável local do ponto deve ser orientado por um mapa auricular, uma vez que a distribuição dos pontos segue a configuração de um feto de cabeça para baixo nesses mapas⁽⁷⁾, como evidenciam alguns estudos^(18,25,30-31).

Apenas um estudo⁽³¹⁾ realizou a intervenção de forma individualizada. Esse tipo de abordagem é positivo, uma vez que leva em consideração o restabelecimento do equilíbrio energético do corpo como um todo, favorecendo a recuperação do estado de saúde mais rapidamente. Quando a acupuntura auricular é estritamente fundamentada nos preceitos da MTC, variações nos pontos auriculares, números de sessões e dispositivos de aplicação podem ser justificadas. De acordo com tais preceitos, a individualização do tratamento é importante, uma vez que cada indivíduo é único, e os padrões de desarmonia podem acometer a cada um deles de forma distinta⁽⁴⁰⁾.

De fato, pesquisadores⁽⁴²⁾ apontam que, ao avaliar a efetividade da intervenção aplicada com protocolo de pontos, conforme exigência de pesquisas científicas, e sem protocolos, como orienta a MTC, os melhores resultados são obtidos

no grupo sem protocolo, demonstrando que a auriculoterapia realizada de forma individualizada, com vistas ao equilíbrio energético do indivíduo, consegue ampliar o alcance da terapia.

Todavia, o estabelecimento de protocolos fixos favorece a sua replicabilidade e posterior implementação na prática clínica. Destaca-se que, para determinar as melhores formas de tratar os pacientes, faz-se necessário, primeiramente, demonstrar cientificamente a efetividade da intervenção, para, em seguida, aplicar essas evidências na prática. Isso se dá por meio da replicabilidade dos estudos, e para tal alcance torna-se primordial o estabelecimento de protocolos metodológicos consistentes, conforme preconizado pelo STRICTA⁽³²⁾.

Os relatórios de intervenções de ECR de acupuntura preconizam a descrição dos acupunturistas participantes, com a qualificação ou afiliação profissional, anos de prática da acupuntura, entre outras informações⁽³²⁾. A maioria dos ECR incluídos^(17,18-19,21-22,27-28,31) mencionaram a área de formação desses profissionais, porém apenas dois^(17,27) trouxeram o tempo de experiência na área. De fato, o conhecimento do profissional, a experiência referente à aplicação da técnica e a prática clínica são fatores imprescindíveis para o alcance de resultados positivos⁽⁴³⁾.

Por fim, foi possível evidenciar redução significativa do escore de intensidade da dor em adultos com dor crônica nas costas submetidos ao tratamento de AA (valor $p=0,038$). Portanto, pode-se dizer que se comparada a um grupo-controle essa modalidade possui vantagens em aliviar a dor.

A redução da dor pela AA é explicada por alguns pressupostos da analgesia por acupuntura, os quais incluem a "Teoria do portão de controle da dor"⁽⁴⁴⁾; o controle descendente inibitório; e as expectativas do paciente em relação ao alívio da dor (analgesia placebo)⁽⁴⁵⁻⁴⁷⁾. Além disso, os aspectos sensoriais-discriminativos e afetivos-sociais do toque desempenham um importante papel no efeito terapêutico da acupuntura, uma vez que há o envolvimento de fibras nociceptivas mielinizadas do tipo A β que fornecem informações espaciais discriminativas para identificar rapidamente onde o estímulo está localizado no corpo, além de fibras táteis não mielinizadas do tipo C, de condução lenta, que estão envolvidas em funções afetivas e motivacionais⁽⁴⁵⁾.

Por outro lado, quatro estudos^(19,21,23,28) demonstraram ausência de efeito, isto é, tais investigações não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos sobre o benefício ou malefício da intervenção. De fato, dois estudos^(19,21) trabalharam com uma amostra muito reduzida: o primeiro⁽¹⁹⁾ refere-se a um estudo-piloto, e no segundo não foi realizado cálculo amostral para estimar o tamanho mínimo da amostra necessária⁽²¹⁾. O terceiro estudo⁽²³⁾ aplicou um tratamento ativo em ambos os grupos (emplastro medicinal), o que pode ter ocasionado ao grupo-controle um progresso significativo em relação à EVA após 2 semanas de tratamento ($p<0,01$). Acredita-se que esse fato esteja associado à ausência de efeito constatada na realização da metanálise. Por fim, a

última investigação⁽²⁸⁾ não encontrou superioridade do efeito da acupuntura sistêmica associada à auriculoterapia em relação à acupuntura sistêmica isolada, o que condiz com o resultado da metanálise.

Em geral, observou-se variação substancial na aplicação da acupuntura auricular. Essas variações, especialmente em relação ao dispositivo de aplicação, e também as diferenças de grupo-controle, tornaram inviável a realização de análise de subgrupo ou metarregressão, respectivamente, devido ao pequeno número de estudos com cada uma dessas especificações. Também, as divergências em relação ao número de sessões, a duração do tratamento, o tempo de permanência do dispositivo, o tipo de estímulo, os pontos de aplicação, a localização dos pontos e a experiência do profissional que realizou a intervenção podem influenciar os seus efeitos clínicos, o que reforça a necessidade da padronização da terapia para essa condição.

Outra limitação do presente estudo a ser destacada é que bases de dados chinesas não foram consultadas, bem como artigos em mandarim encontrados nas bases eletrônicas acessadas não fizeram parte da amostra da presente revisão, uma vez que não foram localizados via comutação bibliográfica ou por contato com os autores. Estudos futuros devem considerar essas bases, já que a China é o berço da MTC e da acupuntura.

CONCLUSÃO

A AA é uma prática integrativa e complementar em saúde promissora para o tratamento da dor crônica nas costas, uma vez que diminuiu significativamente os escores de intensidade da dor, em relação a um grupo-controle. Contudo, a alta heterogeneidade existente nos ECR limitaram os achados.

Apesar disso, um possível protocolo pode ser estabelecido para essa condição clínica: aplicação da técnica em 5 sessões semanais, com sementes ou agulhas semipermanentes, nos pontos *Shenmen* (Sistema Nervoso Central), Rim, Simpático (Sistema Nervoso simpático ou Sistema neurovegetativo), Subcórtex, Fígado, Bexiga e pontos do local da dor (cervical, torácica e/ou lombar), de forma unilateral, com alternância do pavilhão auricular a cada sessão, e tempo médio de permanência dos dispositivos de 4 dias, sendo o tempo máximo de 7 dias. Além disso, recomenda-se a utilização de um detector elétrico de acupontos para nortear a sua localização com base na queixa do paciente e a utilização de um mapa auricular. Os desfechos mais utilizados para avaliar essa condição clínica foram a intensidade da dor, o consumo de medicação, a incapacidade física, a qualidade da dor e a qualidade de vida.

Esse protocolo necessita de validação em estudos futuros, bem como a correta localização do ponto denominado analgesia, a fim de verificar se coincide com o ponto subcórtex.

RESUMO

Objetivo: Investigar os ensaios clínicos randomizados sobre a ação da acupuntura auricular para a dor crônica nas costas em adultos, identificar os desfechos mais utilizados para avaliar essa condição, o protocolo utilizado para aplicar a intervenção e identificar nos estudos qual o efeito da terapia sobre a intensidade da dor. **Método:** Revisão sistemática e metanálise, conduzidas entre junho de 2017 e maio de 2018, nas bases de dados PubMed, CINAHL, PEDro, Embase, Scopus e na Biblioteca Virtual em Saúde. Listas de referências de revisões sistemáticas também foram exploradas. **Resultados:** Foram localizados 427 estudos, 15 incluídos na análise qualitativa, e sete na análise quantitativa. A acupuntura auricular obteve resultados positivos em 80% dos estudos. Os desfechos mais utilizados foram a intensidade e a qualidade da dor, consumo de medicação, incapacidade física e qualidade de vida. Não há padronização no protocolo de acupuntura auricular para dor crônica nas costas. Os resultados da metanálise apontaram que a acupuntura auricular foi eficaz em reduzir os escores de intensidade da dor ($p=0,038$). **Conclusão:** A acupuntura auricular é uma prática promissora para o tratamento da dor crônica nas costas em adultos.

DESCRITORES

Dor Crônica; Dor nas Costas; Acupuntura Auricular; Terapias Complementares; Revisão.

RESUMEN

Objetivo: Investigar los ensayos clínicos randomizados sobre la acción de la acupuntura auricular para dolor crónico en la espalda en adultos, identificar los resultados más utilizados para evaluar dicha condición, el protocolo utilizado para aplicar la intervención e identificar en los estudios cuál es el efecto de la terapia sobre la intensidad del dolor. **Método:** Revisión sistemática y metaanálisis, conducidas entre junio de 2017 y mayo de 2018, en las bases de datos PubMed, CINAHL, PEDro, Embase, Scopus y en la Biblioteca Virtual en Salud. Listas de referencias de revisiones sistemáticas también fueron exploradas. **Resultados:** Se localizaron 427 estudios, 15 incluidos en el análisis cualitativo, y siete en el análisis cuantitativo. La acupuntura auricular obtuvo resultados positivos en el 80% de los estudios. Los resultados más utilizados fueron la intensidad y la calidad del dolor, consumo de fármacos, incapacidad física y calidad de vida. No existe estandarización en el protocolo de acupuntura auricular para dolor crónico en la espalda. Los resultados del metaanálisis señalaron que la acupuntura auricular fue eficaz en reducir los scores de intensidad de dolor ($p=0,038$). **Conclusión:** La acupuntura auricular es una práctica prometedora para el tratamiento del dolor crónico en la espalda en adultos.

DESCRIPTORES

Dolor Crónico; Dolor de Espalda; Acupuntura Auricular; Terapias Complementarias; Revisión.

REFERÊNCIAS

1. Steingrimsdóttir ÓA, Landmark T, Macfarlane GJ, Nielsen CS. Defining chronic pain in epidemiological studies: a systematic review and meta-analysis. *Pain*. 2017;158(11):2092-107.
2. Vos T, Barber RN, Bell B, Bertozzi-Villa A, Biryukov S, Bolliger I, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2015;386(9995):743-800.
3. Lim TK, Ma Y, Berger F, Litscher G. Acupuncture and neural mechanism in the management of low back pain—an update. *Medicines (Basel)*. 2018;5(3):1-34.
4. Cohen SP. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. *Mayo Clin Proc*. 2015;90(2):284-99.
5. Briggs AM, Smith AJ, Straker LM, Bragge P. Thoracic spine pain in the general population: prevalence, incidence and associated factors in children, adolescents and adults. A systematic review. *BMC Musculoskelet Disord [Internet]*. 2009 [cited 2018 Jul 10];10:77. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2720379/>
6. Zhao HJ, Tan JY, Wang T, Jin L. Auricular therapy for chronic pain management in adults: A synthesis of evidence. *Complement Ther Clin Pract*. 2015;21(2):68-78.
7. Gori L, Firenzuoli F. Ear acupuncture in European traditional medicine. *Evid Based Complement Alternat Med [Internet]*. 2007 [cited 2018 May 17];4 Suppl 1:13-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2206232/>
8. Zeng Y, Chung JW. Acupuncture for chronic nonspecific low back pain: an overview of systematic reviews. *Evid Based Complement Alternat Med [Internet]*. 2015 [cited 2018 May 17]:328196. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4364128/>
9. Liu L, Skinner M, McDonough S, Mabire L, Baxter GD. Acupuncture for low back pain: an overview of systematic reviews. *Evid Based Complement Alternat Med [Internet]*. 2015 [cited 2018 Jul 10];328196. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4364128/>
10. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. *PLoS Med [Internet]*. 2009 [cited 2018 May 17];6(7):1-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2707599/>
11. Higgins JPT, Green S, editors. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0*. [Internet]. London: The Cochrane Collaboration; 2011 [cited 2018 May 17]. Available from: <http://handbook-5-1.cochrane.org/>
12. Merskey H, Bogduk N, editors. *Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms*. 2nd ed. Washington: IASP; 2002.
13. Moura CC, Carvalho CC, Silva AM, Lunes DH, Carvalho EC, Chaves ECL. Auriculoterapia efeito sobre a ansiedade. *Rev Cuba Enf [Internet]*. 2014 [citado 2018 maio 18];30(2):1-15. Disponível em: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubenf/cnf-2014/cnf142e.pdf>
14. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJ, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary?. *Control Clin Trials*. 1996;17(1):1-12.
15. Lau J, Ioannidis JP, Schmid CH. Quantitative synthesis in systematic reviews. *Ann Intern Med*. 1997;127(9):820-6.

16. Higgins JPT, Thompson SG. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statist Med*. 2002;21:1539-58.
17. Ushinohama A, Cunha BP, Costa LO, Barela AM, Freitas PB. Effect of a single session of ear acupuncture on pain intensity and postural control in individuals with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Braz J Phys Ther*. 2016;20(4):328-35.
18. Yeh CH, Kwai-Ping Suen L, Chien LC, Margolis L, Liang Z, Glick RM, et al. Day-to-day changes of auricular point acupressure to manage chronic low back pain: a 29-day randomized controlled study. *Pain Med*. 2015;16(10):1857-69.
19. Yeh CH, Morone NE, Chien LC, Cao Y, Lu H, Shen J, et al. Auricular point acupressure to manage chronic low back pain in older adults: a randomized controlled pilot study. *Evid Based Complement Alternat Med [Internet]*. 2014 [cited 2018 May 13];2014:1-11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4134789/>
20. Marignan M. Auriculotherapy treatment protocol for low-back pain: a randomized trial. *Med Acupunct*. 2014;26(3):154-60.
21. Yeh CH, Chien LC, Balaban D, Sponberg R, Primavera J, Morone NE, et al. A randomized clinical trial of auricular point acupressure for chronic low back pain: a feasibility study. *Evid Based Complement Alternat Med [Internet]*. 2013 [cited 2018 May 17];2013:1-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3603381/>
22. Hunter RF, McDonough SM, Bradbury I, Liddle SD, Walsh DM, Dhamija S, et al. Exercise and auricular acupuncture for chronic low-back pain: a feasibility randomized-controlled trial. *Clin J Pain*. 2012;28(3):259-67.
23. Zhangxiu X, Limin Y, Yan Z, Liuyan S, Changyu M, Shangjie C, et al. Effect of auricular point sticking on pain due to lumbar strain. *J Acupunct Tuina Sci*. 2011;9(6):384-7.
24. Suen LK, Wong EM. Longitudinal changes in the disability level of the elders with low back pain after auriculotherapy. *Complement Ther Med*. 2008;16(1):28-35.
25. Suen LK, Wong TK, Chung JW, Yip VY. Auriculotherapy on low back pain in the elderly. *Complement Ther Clin Pract*. 2007;13(1):63-9.
26. Sator-Katzenschlager SM, Scharbert G, Kozek-Langenecker SA, Szeles JC, Finster G, Schiesser AW, et al. The short- and long-term benefit in chronic low back pain through adjuvant electrical versus manual auricular acupuncture. *Anesth Analg*. 2004;98(5):1359-64.
27. Silva AC, Biasotto-Gonzalez DA, Santos DM, Melo NC, Gomes CA, Amorim CF, et al. 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. *Evid Based Complement Alternat Med [Internet]*. 2015 [cited 2018 May 18];2015:1-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4588355/>
28. Ceccherelli F, Tortora P, Nassimbeni C, Casale R, Gagliardi G, Giron G. The therapeutic efficacy of somatic acupuncture is not increased by auriculotherapy: a randomised, blind control study in cervical myofascial pain. *Complement Ther Med*. 2006;14(1):47-52.
29. Sator-Katzenschlager SM, Szeles JC, Scharbert G, Michalek-Sauberer A, Kober A, Heinze G, Kozek-Langenecker SA. Electrical stimulation of auricular acupuncture points is more effective than conventional manual auricular acupuncture in chronic cervical pain: a pilot study. *Anesth Analg*. 2003;97(5):1469-73.
30. Eberhardt TD, Hofstätter LM, Lopes SMS, Silva EAA, Ceranto DCFB, Nicola AL. Analgesic comparison of Zen Shiatsu and auricular acupuncture in back pain among nursing professionals. *Rev Enferm UERJ [Internet]*. 2015 [cited 2018 May 18]; 23(3):324-30. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/9616/18295>
31. Vas J, Modesto M, Aguilar I, Gonçalo CS, Rivas-Ruiz F. Eficacia y seguridad de la auriculopresión en pacientes de atención primaria con raquialgia crónica no específica: estudio multicéntrico controlado aleatorizado. *Rev Int Acupuntura*. 2014;8(3):77-86.
32. MacPherson H, Altman DG, Hammerschlag R, Youping L, Taixiang W, White A, et al. Revised Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture (STRICTA): extending the CONSORT statement. *PLoS Med [Internet]*. 2010 [cited 2018 May 18];7(6):1-11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2882429/>
33. Hansson SO. Why and for what are clinical trials the gold standard? *Scand J Public Health*. 2014;42(13 Suppl):41-8.
34. Moffet HH. Sham acupuncture may be as efficacious as true acupuncture: a systematic review of clinical trials. *J Altern Complement Med*. 2009;15(3):213-6.
35. Medoff ZM, Colloca L. Placebo analgesia: understanding the mechanisms. *Pain Manag [Internet]*. 2015 [cited 2018 May 18];5:89-96. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4388042/>
36. Moura CC, Chaves ECL, Souza VHS, Iunes DH, Ribeiro CRG, Paraízo CMS, et al. Impactos da dor crônica na vida das pessoas e a assistência de enfermagem no processo Av Enferm [Internet]. 2017 [citado 2018 maio 18];35(1):53-62. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v35n1/v35n1a06.pdf>
37. Vet HC, Terwee CB, Ostelo RW, Beckerman H, Knol DL, Bouter LX. Minimal changes in health status questionnaires: distinction between minimally detectable change and minimally important change. *Health Qual Life Outcomes [Internet]*. 2006 [cited 2018 May 18];4(54):1-5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1560110/>
38. Herndon CM, Zoberi KS, Gardner BJ. Common questions about chronic low back pain. *Am Fam Physician*. 2015;91(10):708-14.
39. Wang GJ, Ayati MH, Zhang WB. Meridian studies in China: a systematic review. *J Acupunct Meridian Stud*. 2010;3(1):1-9.
40. Kurebayashi LFS, Gnatta JR, Borges TP, Belisse G, Coca S, Minami A, et al. The applicability of auriculotherapy with needles or seeds to reduce stress in nursing professionals. *Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2012 [cited 2018 May 18];46(1):89-95. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reusp/v46n1/en_v46n1a12.pdf
41. World Federation of Acupuncture-Moxibustion Societies (WFAS). Auricular Acupuncture Point (WFAS STANDARD-002:2012). *World J Acupunct Moxibustion*. 2013;23(3):12-21.
42. Kurebayashi LFS, Silva MJP. Chinese auriculotherapy to improve quality of life of nursing team. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2015 [cited 2018 May 10];68(1):109-15. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/en_0034-7167-reben-68-01-0117.pdf
43. Kurebayashi LFS, Gnatta JR, Borges TP, Silva MJP. Effectiveness of auriculotherapy for stress, based on experience of the therapist: a clinical trial. *Acta Paul Enf [Internet]*. 2012 [cited 2018 May 10];25(5):694-700. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n5/en_08.pdf

44. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science*. 1965;150(3699):971-9.
45. Chae Y, Olausson H. The role of touch in acupuncture treatment. *Acupunct Med*. 2017;35(2):148-52.
46. Fleckenstein J. Acupuncture in the context of diffuse noxious inhibitory control. *Eur J Pain*. 2013;17:141-2.
47. Lin JG, Chen WL. Acupuncture analgesia: a review of its mechanisms of actions. *Am J Chin Med*. 2008;36(4):635-45.

Apoio financeiro

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais. APQ-01681-18.



Este é um artigo em acesso aberto, distribuído sob os termos da Licença Creative Commons.