

# Auriculoterapia e redução da dor musculoesquelética crônica: revisão integrativa

*Auriculotherapy and reducing chronic musculoskeletal pain: integrative review*

*Auriculoterapia y reducción del dolor musculoesquelético crónico: revisión integrativa*

**Bruna Xavier Morais<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-0446-9231

**Juliana Dal Ongaro<sup>2</sup>**

ORCID: 0000-0003-0058-0132

**Franciele Ormizinda Almeida<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-6771-3863

**Emanuelli Mancio Ferreira da Luz<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-7799-5232

**Patrícia Bitencourt Toscani Greco<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-6999-5470

**Tânia Solange Bosi de Souza Magnago<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-5308-1604

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Santiago, Rio Grande do Sul, Brasil.

## Como citar este artigo:

Morais BX, Ongaro JD, Almeida FO, Luz EMF, Greco PBT, Magnago TSBS. Auriculotherapy and reducing chronic musculoskeletal pain: integrative review. Rev Bras Enferm. 2020;73(Suppl 6):e20190394. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0394>

## Autor Correspondente:

Bruna Xavier Morais

E-mail: [bruna\\_morais100@hotmail.com](mailto:bruna_morais100@hotmail.com)



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa

EDITOR ASSOCIADO: Fátima Helena Espírito Santo

Submissão: 12-08-2019    Aprovação: 24-05-2020

## RESUMO

**Objetivos:** descrever as evidências científicas sobre o uso da auriculoterapia na redução da dor musculoesquelética crônica em adultos e idosos. **Métodos:** revisão integrativa de literatura realizada nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, *SciVerse Scopus* e MEDLINE (via *National Library of Medicine*), em março de 2019, sem recorte temporal. **Resultados:** foram analisados 14 artigos científicos originais, sendo 64,3% classificados com nível de evidência 2. Todas as produções mostram o benefício da auriculoterapia na redução da dor musculoesquelética crônica, em especial na região da coluna lombar (42,9%). O tratamento foi desenvolvido em uma ou mais sessões, pelo uso de agulhas semipermanentes (42,9%) e eletroauriculoterapia (21,4%). **Conclusões:** a auriculoterapia foi eficaz na redução da dor musculoesquelética crônica, mostrando-se como uma alternativa a ser utilizada para a promoção e recuperação da saúde dos indivíduos.

**Descritores:** Auriculoterapia; Dor Musculoesquelética; Dor Crônica; Enfermagem; Revisão.

## ABSTRACT

**Objectives:** to describe the scientific evidence on the use of auriculotherapy to reduce chronic musculoskeletal pain in adults and the elderly. **Methods:** integrative literature review conducted in the Latin American and Caribbean Health Sciences, *SciVerse Scopus* and MEDLINE databases (via *National Library of Medicine*), in March 2019, with no time frame. **Results:** 14 original scientific articles were analyzed, 64.3% of which were classified with level of evidence 2. All productions show the benefit of auriculotherapy in reducing chronic musculoskeletal pain, especially in the lumbar spine (42.9%). The treatment was developed in one or more sessions, using semi-permanent needles (42.9%) and electro-auriculotherapy (21.4%). **Conclusions:** auriculotherapy was effective in reducing chronic musculoskeletal pain, showing itself as an alternative to be used for the promotion and recovery of individuals' health.

**Descriptors:** Auriculotherapy; Musculoskeletal Pain; Chronic Pain; Nursing; Review.

## RESUMEN

**Objetivos:** describir las evidencias científicas sobre el uso de la auriculoterapia en la reducción del dolor musculoesquelético crónico en adultos y ancianos. **Métodos:** revisión integrativa de literatura realizada en las bases de datos Literatura Latinoamericana y de Caribe en Ciencias de la Salud, *SciVerse Scopus* y MEDLINE (via *National Library of Medicine*), en marzo de 2019, sin recorte temporal. **Resultados:** han sido analizados 14 artículos científicos originales, siendo 64,3% clasificados con nivel de evidencia 2. Todas las producciones muestran el beneficio de la auriculoterapia en la reducción del dolor musculoesquelético crónico, en especial en la región de la columna lumbar (42,9%). El tratamiento ha sido desarrollado en una o más sesiones, por el uso de agujas semipermanentes (42,9%) y electroauriculoterapia (21,4%). **Conclusiones:** la auriculoterapia ha sido eficaz en la reducción del dolor musculoesquelético crónico, mostrándose como una alternativa a ser utilizada para la promoción y recuperación de la salud de los individuos.

**Descritores:** Auriculoterapia; Dolor Musculoesquelético; Dolor Crónico; Enfermería; Revisión.

## INTRODUÇÃO

Ao considerar-se o sistema musculoesquelético, a literatura científica tem demonstrado elevados índices de sintomatologia dolorosa na população brasileira, especialmente em adultos<sup>(1-3)</sup>. A presença de sintomas como dor musculoesquelética (DME), formigamento e parestesia é considerada como um sinal de alerta aos indivíduos, visto que pode indicar alguma alteração biológica<sup>(4)</sup>.

Nesse panorama, a DME é resultante do esforço repetitivo, do uso excessivo e de distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho<sup>(5)</sup>. Classifica-se como aguda ou crônica. Em particular, esta última define-se como persistente ou recorrente, ou seja, persiste além do tempo normal da cicatrização tecidual e apresenta duração mínima de três meses<sup>(6)</sup>. As consequências da DME crônica representam impactos negativos, pessoais e econômicos<sup>(7)</sup>. Estes incluem a incapacidade física, redução da funcionalidade e produtividade, bem como afastamentos laborais temporários ou permanentes<sup>(8)</sup>.

O tratamento dos sintomas musculoesqueléticos crônicos pode se dar por recursos farmacológicos ou não, ou com a combinação de ambos. Entre os recursos terapêuticos não farmacológicos, destacam-se as práticas integrativas e complementares (PICs). Elas envolvem estímulos naturais que promovam a prevenção de agravos, a promoção e recuperação da saúde. No Brasil, essas práticas foram incorporadas na Atenção à Saúde na década de 1980, por meio da criação do Sistema Único de Saúde, a fim de promover a inclusão de novas estratégias e práticas de saúde<sup>(9)</sup>.

No entanto, somente em 2006, as PICs foram oficializadas na Atenção à Saúde por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. Naquele momento, foram constituídas por cinco práticas: Medicina Tradicional Chinesa (acupuntura, homeopatia, plantas medicinais, fitoterapia e termalismo), crenoterapia e medicina antroposófica<sup>(10)</sup>. Posteriormente, em 2018, o Sistema Único de Saúde passou a contar com 29 PICs disponíveis para o acesso da população, entre as quais a auriculoterapia.

A auriculoterapia ou acupuntura auricular utiliza pontos reflexos no ouvido externo para tratar sintomas e doenças. Como mecanismo de ação, o pavilhão auricular apresenta uma abundante inervação composta pelos nervos auriculotemporal, ramo auricular do nervo vago, occipital menor e auricular maior. Eles são responsáveis por estímulos elétricos por meio das fibras Alfa, Beta e Gama, para a estimulação de determinados pontos, que irão transmitir informações para estruturas do sistema nervoso como: nervos cranianos, sistema límbico, tálamo, hipotálamo, formação reticular, cerebelo e córtex cerebral<sup>(11)</sup>.

Essa prática está baseada nos preceitos da Medicina Tradicional Chinesa, é de fácil aplicação, utiliza materiais não invasivos e apresenta efeitos secundários mínimos<sup>(12)</sup>. A literatura científica, nacional e internacional, tem demonstrado resultados positivos no tratamento de diversas enfermidades, tanto as psíquicas quanto as físicas<sup>(12-15)</sup>, mostrando-se, nesse sentido, como uma prática promissora<sup>(11)</sup>.

Diante do exposto, destaca-se a interface com o campo da enfermagem e o seu compromisso com a saúde das pessoas em todas as instâncias de suas vidas. Além disso, a prática da auriculoterapia pode ser desenvolvida por enfermeiros habilitados, conforme as Resoluções nº 581/2018 e nº 585/2018 do Conselho Federal de Enfermagem<sup>(16-17)</sup>, as quais regulamentam

as PICs e a acupuntura, respectivamente, como sendo uma das especialidades do enfermeiro.

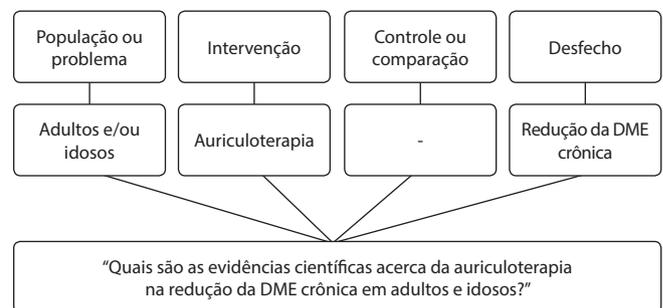
## OBJETIVOS

Descrever as evidências científicas sobre o uso da auriculoterapia na redução da DME crônica em adultos e idosos.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura<sup>(18)</sup>. Na condução deste método, seis etapas foram percorridas: identificação da temática e formulação da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão dos artigos; definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; avaliação; interpretação dos resultados; e síntese do conhecimento evidenciado<sup>(18)</sup>.

Para a elaboração da questão de pesquisa, utilizou-se a estratégia PICO, em que se adotou como P (população) os adultos e/ou idosos; I (intervenção), a auriculoterapia; e O (desfecho), a redução da DME crônica (Figura 1)<sup>(19)</sup>. Nesta revisão integrativa, o terceiro elemento, ou seja, a comparação (C), não foi utilizado. Sendo assim, formulou-se a questão de revisão: "Quais são as evidências científicas acerca da auriculoterapia na redução da DME crônica em adultos e idosos?"



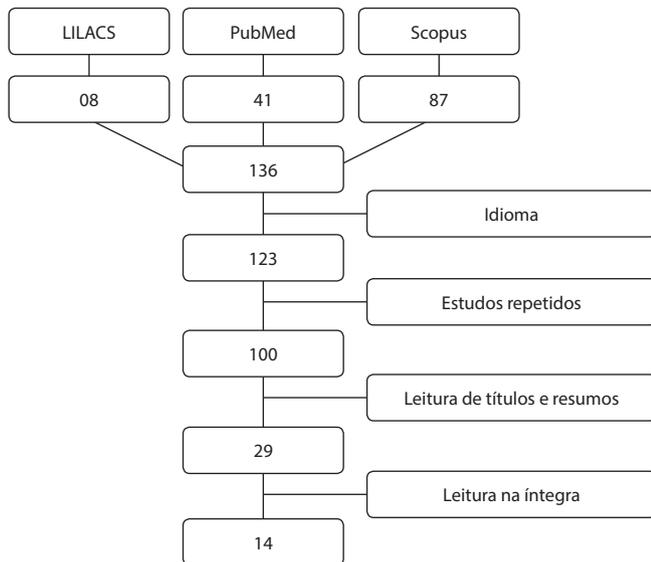
Nota: DME (dor musculoesquelética).

Figura 1 – Descrição da estratégia PICO, Brasil, 2019

A seleção dos artigos foi realizada em março de 2019, nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *SciVerse Scopus* (Scopus) e MEDLINE (via *National Library of Medicine* – PubMed). Para a busca, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: artigos originais (provenientes de estudos primários), publicados em português, inglês ou espanhol, disponíveis em suporte eletrônico on-line e que respondessem à questão de revisão. Como critérios de exclusão: artigos desenvolvidos com participantes que apresentassem idade inferior a 18 anos. Não houve recorte temporal. Os artigos duplicados foram considerados apenas uma vez. Considerou-se DME crônica aquela com duração acima de três meses, conforme classificação da Sociedade Brasileira de Estudo da Dor<sup>(20)</sup>.

A partir disso, formulou-se a estratégia de busca na base de dados LILACS ("auriculoterapia" OR "acupuntura auricular") AND ("dor crônica" OR "dor lombar" OR "cervicalgia" OR "transtornos traumáticos cumulativos"); MEDLINE (via PubMed) (((((((("musculoskeletal pain"[MeSH Terms]) OR "chronic pain"[MeSH Terms]) OR "low back pain"[MeSH Terms]) OR "neck pain"[MeSH Terms]) OR ("musculoskeletal pain" OR "chronic pain" OR "low back pain" OR "neck pain")))) AND

(("auriculotherapy"[MeSH Terms]) OR ("auriculotherapy" OR "auricular acupuncture"); e, na Scopus TITLE-ABS-KEY ("musculoskeletal pain" OR "chronic pain" OR "low back pain" OR "neck pain") AND ("auriculotherapy" OR "auricular acupuncture" OR "auricular therapy")).



**Figura 2** – Fluxo da seleção dos estudos incluídos no corpus da revisão integrativa, das bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, *SciVerse Scopus* e *National Library of Medicine*, Brasil, 2019

**Quadro 1** – Caracterização dos artigos analisados na revisão integrativa, Brasil, 2019 (N = 14)

Título	Delineamento, NE e ano de publicação	Tipo/local da dor	Participantes e duração	Pontos auriculares	Intervenção e controle	Avaliação e resultado
Auriculoterapia no tratamento de indivíduos acometidos por distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (dort)/lesões por esforços repetitivos (LER) <sup>(22)</sup>	Ensaio clínico do tipo antes e depois NE = 3 Ano: 2006	Doenças relacionadas ao trabalho (DORT)	Participantes: 12 (trabalhadores) Duração: 10 sessões (2 vezes por semana)	Ápice da orelha, <i>shen men</i> , rim, simpático, fígado, baço-pâncreas, pontos relacionados às áreas dolorosas	Sementes de colza	Avaliação: Escala Visual Analógica Resultado: redução da dor (p < 0,001)
Avaliação da acupressão auricular na síndrome do ombro doloroso: estudo de caso <sup>(23)</sup>	Estudo de caso NE = 6 Ano: 2013	Síndrome do ombro doloroso	Participantes: 1 (policia militar) Duração: 12 sessões (semanais)	<i>Shen men</i> , rim, simpático, ombro, articulação do ombro e clavícula	Esferas de cristais	Avaliação: <i>Penn Shoulder Score</i> Resultado: redução da dor e melhora do sono
<i>Exercise and Auricular Acupuncture for Chronic Low-back Pain: A Feasibility Randomized-Controlled Trial</i> <sup>(24)</sup>	Ensaio clínico randomizado NE = 2 Ano: 2012	Lombar	Participantes: 51 (estudantes) Duração: 12 semanas (6 presenciais e 6 acompanhamento telefônico)	<i>Shen men</i> , coluna lombar e <i>cushion</i>	Intervenção: auriculoterapia (agulhas semipermanentes) e exercício físico Controle: exercício físico	Avaliação: <i>Oswestry Disability Questionnaire</i> ; Escala Visual Analógica Resultado: redução da dor; e do uso de medicamentos para alívio da dor no grupo-intervenção (73,9%) comparado ao controle (41,2%)
<i>Multimodal Care in the Management of a Patient with Chronic Tendinopathy of the Biceps Femoris: a Case Report</i> <sup>(25)</sup>	Estudo de caso NE = 6 Ano: 2017	Músculo femoral direito	Participantes: 1 (paciente) Duração: 8 sessões (2 vezes por semana) e 3 sessões (semanais)	Ápice da orelha, <i>shen men</i> , simpático, fígado, baço, rim, <i>yang</i> do fígado, quadril	Auriculoterapia combinada com agulhamento a seco	Avaliação: Escala Numérica da dor Resultado: redução da dor, da fadiga, de sintomas de ansiedade e tensão; e melhora da qualidade do sono

Continua

As produções foram exportadas para o software Endnote, a fim de auxiliar na seleção dos estudos. Primeiramente, foi realizada a leitura dos títulos e resumos de todos os itens que responderam à busca primária. Posteriormente, procedeu-se à leitura das produções na íntegra. O processo de seleção dos estudos foi efetuado por dois revisores de forma independente. Quando em situação de divergência, buscou-se um consenso com o apoio de um terceiro revisor. Essa fase está representada na Figura 2.

Para a fase de categorização dos estudos, desenvolveu-se um quadro sinóptico, construído no editor de textos Microsoft Word 2010, contendo variáveis referentes à caracterização dos artigos (delineamento metodológico, nível de evidência, tipo/local de DME, participantes e duração, pontos auriculares, material utilizado [intervenção e controle, número de sessões], avaliação e principais resultados).

Realizou-se também a classificação dos níveis de evidência dos estudos primários de acordo com o tipo de questão clínica dos estudos, podendo ser: de significativo; de prognóstico, predição ou etiologia; e de intervenção, tratamento ou diagnóstico/teste diagnóstico<sup>(21)</sup>.

## RESULTADOS

De posse dos estudos na íntegra, foi feita a sua caracterização segundo delineamento metodológico, nível de evidência, tipo/local de DME, participantes e duração, pontos auriculares, material utilizado (intervenção e controle, número de sessões) avaliação e resultados. Ela está apresentada no Quadro 1.

Continuação do Quadro 1

Título	Delineamento, NE e ano de publicação	Tipo/local da dor	Participantes e duração	Pontos auriculares	Intervenção e controle	Avaliação e resultado
<i>Electrical Stimulation of Auricular Acupuncture Points Is More Effective Than Conventional Manual Auricular Acupuncture in Chronic Cervical Pain: A Pilot Study</i> <sup>(26)</sup>	Ensaio clínico randomizado NE = 2 Ano: 2003	Cervical	Participantes: 21 (pacientes) Duração: 6 sessões (semanais)	<i>Shen men</i> , coluna cervical e <i>cushion</i>	Intervenção: eletroacupuntura Controle: auriculoterapia (agulhas semipermanentes)	Avaliação: Escala Visual Analógica Resultado: redução maior da dor crônica cervical e do uso de medicamentos; melhora na qualidade do sono e bem-estar psicológico no grupointervenção, quando comparado ao controle ( $p < 0,05$ )
<i>The Short- and Long-Term Benefit in Chronic Low Back Pain Through Adjuvant Electrical Versus Manual Auricular Acupuncture</i> <sup>(27)</sup>	Ensaio clínico randomizado NE = 2 Ano: 2004	Lombar	Participantes: 61 (pacientes) Duração: 6 sessões (semanais)	<i>Shen men</i> , coluna lombar e <i>cushion</i>	Intervenção: eletroacupuntura Controle: auriculoterapia (agulhas semipermanentes)	Avaliação: Escala Visual Analógica Resultado: maior redução da dor no grupointervenção, quando comparado ao controle ( $p < 0,001$ ) e do uso de medicamentos ( $p < 0,001$ ); melhora no bem-estar psicológico e sono
<i>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</i> <sup>(28)</sup>	Ensaio clínico randomizado NE = 2 Ano: 2016	Lombar	Participantes: 80 (pacientes) Duração: 1 sessão	<i>Shen men</i> , coluna lombar e <i>cushion</i>	Intervenção: auriculoterapia (agulhas semipermanentes) Controle: ultrassom ligado mas não ativado	Avaliação: Escala Numérica da dor Resultado: redução da dor maior no grupointervenção quando comparado ao controle ( $p = 0,032$ )
<i>Auricular therapy for chronic pain management in adults: A synthesis of evidence</i> <sup>(29)</sup>	Revisão sistemática e metanálise NE = 1 Ano: 2015	Dores crônicas	Participantes: 12 a 265 (pacientes) Duração: 1 a 12 semanas	Mais utilizado: <i>shen men</i>	Sementes de vaccaria e agulhas semipermanentes (eletroestimulação)	Avaliação: Escala visual Analógica; Escala Numérica da dor Resultado: redução da intensidade de lombalgia crônica e dores de cabeça tensionais
<i>Efficacy of Auricular Acupressure for Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials</i> <sup>(14)</sup>	Revisão sistemática e meta-análise NE = 1 Ano: 2017	Lombar	Participantes: 19 a 74 (pacientes adultos) Duração: 2 a 12 semanas	Mais utilizados: <i>shen men</i> , subcórtex, região lombossacral, fígado, rim e simpático	Sementes de vaccaria e esferas metálicas	Avaliação: Escala Visual Analógica, <i>Verbal Rating Scale</i> , <i>Brief Pain Inventory Short Form</i> Resultado: redução da dor ( $p < 0,001$ )
<i>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</i> <sup>(30)</sup>	Ensaio clínico randomizado NE = 2 Ano: 2015	Músculo trapézio e cervicalgia inespecífica	Participantes: 24 (pacientes) Duração: 1 sessão	Grupo-intervenção: Cintura escapular e ombro Placebo: regiões que não tinham relação com o desfecho	Intervenção: agulhas semipermanentes Placebo: agulhas semipermanentes	Avaliação: Escala Numérica da Dor Resultado: redução da dor ( $p < 0,001$ ) em ambos os grupos
<i>Longitudinal changes in the disability level of the elders with low back pain after auriculotherapy</i> <sup>(31)</sup>	Ensaio clínico controlado randomizado NE = 2 Ano: 2008	Lombalgia	Participantes: 60 (pacientes idosos) Duração: 3 sessões (semanais)	<i>Shen men</i> , rim, bexiga, região, região lombossacral, fígado, baço e cóccix	Intervenção: esferas magnéticas Controle: semente de vaccaria	Avaliação: Escala de incapacidade de dor lombar Aberdeen Resultado: o grupo-intervenção apresentou maior redução da dor, melhora na capacidade e habilidades físicas e funcionais ( $p < 0,001$ ) quando comparado ao grupo-controle

Continua

Continuação do Quadro 1

Título	Delineamento, NE e ano de publicação	Tipo/local da dor	Participantes e duração	Pontos auriculares	Intervenção e controle	Avaliação e resultado
<i>Auriculotherapy on low back pain in the elderly</i> <sup>(32)</sup>	Ensaio clínico controlado randomizado NE = 2 Ano: 2007	Lombalgia	Participantes: 60 (pacientes idosos) Duração: 3 sessões (semanais)	<i>Shen men</i> , rim, bexiga, região lombossacral, fígado, baço e cóccix	Intervenção: esferas magnéticas Controle: semente de vaccaria	Avaliação: <i>Chinese Pain Intensity Verbal Rating Scale</i> Resultado: o grupo-intervenção apresentou maior redução da dor quando comparado ao controle ( $p < 0,001$ )
<i>Effects of auricular acupuncture on chronic pain in people with back musculoskeletal disorders: a randomized clinical trial</i> <sup>(33)</sup>	Ensaio clínico randomizado NE = 2 Ano: 2019	Dor na coluna vertebral	Participantes: 110 (adultos e idosos) Duração: 5 sessões (semanais)	Grupo-intervenção: <i>Shen men</i> , rim, nervo simpático, pontos de reestabelecimento do equilíbrio energético, vértebras cervicais, torácicas e/ou lombares Grupo placebo: Ponto olho	Intervenção e Placebo: agulhas semipermanentes Controle: não recebeu nenhuma intervenção	Avaliação: Inventário Breve de Dor; algometria digital Resultado: houve redução na intensidade da dor no grupo-intervenção e placebo entre a avaliação inicial e final ( $p < 0,05$ ), e no grupo intervenção entre a avaliação inicial e <i>follow-up</i> ( $p < 0,05$ )
<i>Auricular Acupuncture for Chronic Pain and Insomnia: A Randomized Clinical Trial</i> <sup>(34)</sup>	Ensaio clínico randomizado NE = 2 Ano: 2018	Dores crônicas*	Participantes: 45 militares ativos e/ou aposentados Duração: 1 sessão	<i>Cingulate Gyrus</i> , <i>Thalamus point</i> , <i>Omega 2</i> , <i>Point Zero</i> e <i>Shenmen</i>	Intervenção: agulha semipermanente Controle: dispositivo <i>actigraph</i> (método não invasivo para monitorar ciclos de atividade/descanso humano)	Avaliação: Inventário Breve de Dor Resultado: o grupo-intervenção apresentou maior redução da dor ( $p = 0,001$ ), da insônia ( $p = 0,018$ ) e melhor satisfação com a vida ( $p = 0,007$ ) quando comparado ao grupo-controle

Nota: NE (Nível de evidência); \*Estudo contempla o tratamento de dor crônica e insônia.

Dos 14 estudos incluídos nesta revisão, o Brasil está destacado como o país que mais publicou e que mais realizou pesquisas sobre a temática em pauta (N = 5; 35,7%), especificamente nos estados do Paraná<sup>(22)</sup>, São Paulo<sup>(23,28,30)</sup> e Minas Gerais<sup>(33)</sup>. Na sequência, encontram-se a China (N = 4; 28,6%), Áustria (N = 2; 14,3%), Alemanha (N = 2; 14,3%) e Estados Unidos (N = 1; 7,1%). Quanto ao local de realização do estudo, fazem parte clínicas de fisioterapia e/ou centro de reabilitação<sup>(22,24,33)</sup>, instituição de longa permanência de idosos<sup>(31-32)</sup>, universidade<sup>(26-28)</sup> e região militar<sup>(34)</sup>. Os demais não descreveram o local do estudo<sup>(14,23,25,29-30)</sup>.

Em relação à área de formação acadêmica dos autores, destacam-se Fisioterapia<sup>(22,28,30)</sup>, Enfermagem<sup>(14,23,29,31-33)</sup>, Medicina<sup>(14,26-27,34)</sup>, Ciências da Saúde e Reabilitação<sup>(24)</sup>, Ciências Básicas e Clínicas<sup>(25)</sup> e Epidemiologia<sup>(14)</sup>. No que diz respeito ao ano de publicação dos estudos, observa-se um crescimento na produção científica nos últimos cinco anos (2015 a 2019), o que aponta para uma produção relativamente atual.

No que se refere aos delineamentos metodológicos, sobressaíram-se os ensaios clínicos: randomizados (N = 7; 50%) e controlados randomizados (N = 2; 14,3%). Ainda, constaram estudo de caso (N = 2; 14,3%), revisão sistemática e metanálise (N = 2; 14,3%) e do tipo antes e depois (N = 1; 7,1%).

Quanto aos níveis de evidência (Figura 3), todos os estudos apresentaram o tipo de questão clínica voltada para a intervenção ou tratamento, sendo classificados com o nível 2 (N = 9; 64,3%).

Predominaram as produções que pesquisaram a auriculoterapia com pacientes (N = 9; 64,2%) que referiram DME crônica<sup>(14,25-30,32-33)</sup>.

A aplicação do tratamento de auriculoterapia foi realizada em adultos e/ou idosos, sobretudo na região da coluna lombar (N = 6; 42,9%)<sup>(14,24,27-28,31,32)</sup>. Para o tratamento, os pontos auriculares mais utilizados foram aqueles relacionados à região da dor e o *Shen men* (N = 13; 92,9%).

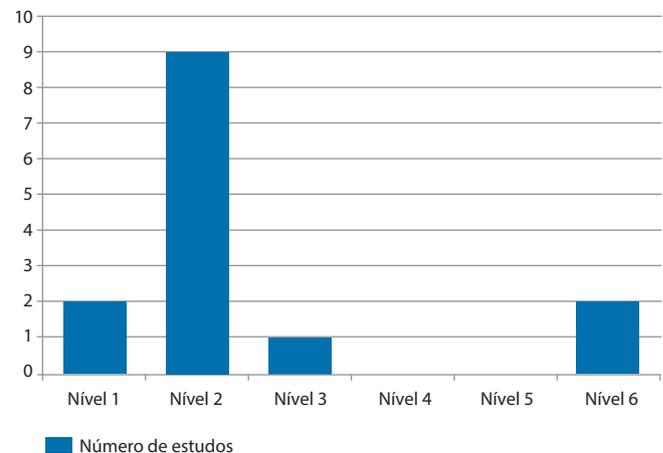


Figura 3 – Distribuição dos artigos quanto ao nível de evidência<sup>(21)</sup>, Brasil, 2019 (N = 14)

Observou-se que houve uma redução da DME crônica entre a primeira e a última aplicação da auriculoterapia (Quadro 2). Foram utilizados diferentes métodos e materiais para aplicação. No tocante

à técnica de eletroacupuntura (N = 3; 21,4%), evidenciou-se que esta apresentou resultados significativos ( $p < 0,05$ ) quanto à redução da dor crônica na região cervical e lombar, em comparação com a utilização de agulhas semipermanentes durante 48 horas<sup>(26-27)</sup>.

No entanto, estudos constataram que a terapia auricular realizada por meio de agulhas semipermanentes (N = 6; 42,9), esferas metálicas (N = 2; 14,3%) e sementes (N = 1; 7,1%) também obteve resultados positivos na redução da DME crônica<sup>(22-24,26,30-31,33-34)</sup>. Além disso, revelou-se que a auriculoterapia pode produzir um efeito duradouro no alívio da DME crônica no intervalo de um mês após a finalização do tratamento<sup>(29)</sup>.

Quanto à redução da intensidade da DME crônica, a utilização da auriculoterapia como terapêutica mostrou-se favorável nos estudos, conforme apresentado no Quadro 2. Destaca-se uma queda nas pontuações de intensidade de dor, principalmente nos que utilizaram a Escala Visual Analógica, tendo uma redução máxima de 5 pontos<sup>(22,25)</sup>. Observaram-se também reduções com porcentagens de 10,6% e 46,7% sobre a intensidade dessa sintomatologia crônica<sup>(14,23-24,28-29)</sup>. No entanto, há estudos que não forneceram dados quantitativos sobre a redução de intensidade da dor, o que inviabilizou a inclusão destes no Quadro 2.

**Quadro 2** – Intensidade da dor antes e depois da intervenção, conforme os instrumentos utilizados, Brasil, 2019

Instrumento de avaliação	Grupos	Intensidade da dor*		Número de sessões
		Antes	Depois	
Escala Visual Analógica <sup>(22)</sup>	-	5,86 (±2,23)	1,19 (±1,18)	10
PSS-Brasil <sup>(23)</sup>	-	0,0% <sup>†</sup>	46,7% <sup>†</sup>	12
Escala Visual Analógica <sup>(25)</sup>	-	6	1	19
Escala Numérica da dor <sup>(30)</sup>	Intervenção	4,25 (±1,13)	2,25 (±0,97)	4
	Placebo	4,00 (±0,73)	2,33 (±1,07)	
Chinese Pain Intensity Verbal Rating Scale <sup>(32)</sup>	Intervenção	2,73 (±0,74)	1,87 (±0,68)	3
	Controle	2,47 (±0,78)	2,27 (±0,58)	
Inventário Breve de Dor <sup>(33)</sup>	Intervenção	4,86 (±2,79)	2,46 (±3,03)	5
	Placebo	4,89 (±2,74)	2,89 (±2,98)	
	Controle	3,68 (±3,11)	3,65 (±3,35)	
Inventário Breve de Dor <sup>(34)</sup>	Intervenção	4,7 (±2,0)	3,1 (±1,8)	1
	Controle	3,6 (±1,7)	3,6 (±2,3)	

Nota: \*Os padrões de intensidade da dor variam de acordo com os instrumentos utilizados.  
†Percentual de melhora.

Ademais, além da intensidade da dor, as evidências apontam que a auriculoterapia mostrou-se favorável no auxílio da redução da dor, por meio do alívio da sintomatologia<sup>(14,24,26,27,29,31)</sup>, incapacidade física<sup>(24,31)</sup>, auxílio nas habilidades físicas e funcionais<sup>(31)</sup>. Também se observou melhora na qualidade do sono e aspectos do bem-estar dos indivíduos<sup>(23,26-27,31-32)</sup>, que, da mesma forma, apresentaram redução do consumo de medicamentos durante o período de tratamento com auriculoterapia<sup>(24,26,34)</sup>.

## DISCUSSÃO

Os artigos analisados demonstram que a auriculoterapia é uma técnica eficaz para redução da DME crônica e de boa aceitação pelos indivíduos. Essa evidência é de grande relevância para a assistência, tendo em vista que a auriculoterapia configura-se como um recurso terapêutico de fácil aplicação e com relativa ausência de efeitos colaterais, proporcionando o auxílio na promoção e recuperação da saúde<sup>(15)</sup>.

A dor crônica, segundo os princípios da Medicina Tradicional Chinesa, pode ser resultante da estagnação do sangue, a qual irá bloquear os canais, ou seja, os meridianos, provocando um processo doloroso e ineficiência na atividade dos órgãos<sup>(29,35)</sup>. Dessa perspectiva, acredita-se que os pontos auriculares e os meridianos estejam associados ao Zang Fu, isto é, aos órgãos e vísceras que correspondem às funções do organismo<sup>(29)</sup>. Destaca-se, assim, que o princípio terapêutico da Medicina Tradicional Chinesa é relaxar os músculos e promover a circulação sanguínea que, por conseguinte, irá ativar os meridianos e regular as funções dos Zang Fu, proporcionando o controle e alívio da dor<sup>(29,35)</sup>.

A região anatômica mais pesquisada para a redução da dor, entre os estudos, foi a coluna lombar. A dor nessa região afeta em torno de 60% a 80% da população mundial, e 20% dos indivíduos progridem para o desenvolvimento de dor crônica<sup>(29)</sup>. Esta é considerada uma condição médica complexa e heterogênea, visto que apresenta uma variedade de sintomas e impactos no cotidiano das pessoas<sup>(36)</sup>. Ela pode favorecer a incapacidade física e funcional, as quais são responsáveis por ocasionar um comprometimento no desenvolvimento de atividades diárias, bem como prejudicar a qualidade do sono<sup>(37)</sup>.

O nível de incapacidade física pode variar de acordo com a intensidade e limiar da dor<sup>(15)</sup>. Sendo assim, ao reduzir a intensidade da dor crônica por meio da auriculoterapia, pode-se promover a saúde e a melhoria da qualidade de vida. Ou seja, ocorre reabilitação para o desenvolvimento de atividades cotidianas, bem como melhora da qualidade do sono<sup>(15)</sup>.

Entre os pontos mais utilizados para a estimulação da aurícula, destaca-se o *shen men*, que tem como principais finalidades predispor as regiões do tronco e córtex cerebral a receber e decodificar os reflexos das demais regiões a serem estimuladas posteriormente. Esse ponto está relacionado também à produção de cargas de hormônios naturais, como endorfinas, as quais proporcionarão um auxílio no alívio da dor, bem como do mal-estar<sup>(23)</sup>.

Evidenciou-se que a utilização de diversos materiais para estimulação dos pontos auriculares foi válida e apresentou resultados positivos na redução da DME crônica. Destaca-se, em especial, a eletroestimulação, que apontou redução significativa na DME crônica quando comparada com o uso de agulhas semipermanentes. Isso pode ocorrer em virtude da utilização de corrente elétrica nos pontos auriculares, a qual aumenta a eficácia da analgesia no local<sup>(26)</sup>, uma vez que, de acordo com a intensidade da estimulação elétrica, são liberados diferentes tipos de endorfinas<sup>(27)</sup>.

Além disso, o uso de agulhas semipermanentes, sementes e esferas também proporcionou alívio na intensidade da DME crônica. Isso corrobora estudos desenvolvidos em Minas Gerais, os quais observaram que o uso da auriculoterapia por meio de

agulhas semipermanentes foi eficaz na redução da DME crônica na região da coluna vertebral. Também auxiliou na melhora clínica da incapacidade física e no desenvolvimento de atividades cotidianas<sup>(15,33)</sup>. Ainda, metanálise constatou que o uso de sementes e esferas metálicas para a estimulação dos pontos auriculares reflexos apresentou resultados significativos em relação à redução da dor crônica na região lombar<sup>(14)</sup>.

As agulhas semipermanentes, ao contrário das sementes, não precisam ser estimuladas de modo manual, o que produz uma estimulação contínua por meio das inervações na região auricular até serem retiradas<sup>(38)</sup>. Entretanto, as agulhas apresentam maior desconforto durante a aplicação e permanência nos pontos auriculares. Em contraponto, a utilização das sementes e esferas metálicas tem melhor aceitação, pois o desconforto é mínimo. Todavia, essas opções necessitam da participação dos pacientes na estimulação dos pontos, o que pode ser um fator limitante às pesquisas científicas<sup>(39)</sup>.

Quanto ao número de sessões ofertadas, não houve um padrão durante o tratamento. Isso pode ocorrer em razão dos preceitos da Medicina Tradicional Chinesa, na qual são elaborados tratamentos individuais de acordo com o desequilíbrio energético de cada indivíduo e com sua necessidade<sup>(39)</sup>.

### Limitações do estudo

Como limitação do estudo, pontua-se a dificuldade em comparar os resultados relacionados à redução da intensidade da dor, antes e após intervenção, já que os estudos não apresentam um padrão na apresentação dos resultados, nem dos parâmetros ou escalas.

### Contribuições para a área da Enfermagem

Este estudo traz contribuições para o campo da saúde, área de Enfermagem e, sobretudo, das PICs, a fim de que serviços e profissionais habilitados à prática de auriculoterapia possam formular programas de intervenção, para os agravos de saúde, com base nas demandas apontadas pelas evidências científicas. Logo, ressalta-se a importância e a eficácia dessa prática na promoção e recuperação da saúde, especialmente no tratamento de sintomas musculoesqueléticos crônicos.

### CONCLUSÕES

As evidências deste estudo possibilitam concluir que a auriculoterapia contribuiu para a redução da DME crônica, principalmente na região da coluna lombar, desenvolvida em uma ou mais sessões, pelo uso da eletroauriculoterapia. Na prática, evidenciou-se como uma técnica segura, que proporciona tanto o alívio de sintomas musculoesqueléticos como possui efeitos benéficos para a saúde e bem-estar.

### FOMENTO

As autoras agradecem ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PROBIC) - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil (CAPES) (Código Financeiro 001) por fornecer bolsas de estudos e apoio financeiro para esta pesquisa.

### REFERÊNCIAS

1. Assunção AA, Abreu MNS. Factor associated with self-reported work-related musculoskeletal disorders in Brazilian adults. *Rev Saude Publica*. 2017;51(suppl 1):1-10s. doi: 10.1590/S1518-8787.2017051000282
2. Greco PBT, Magnago TSBS, Luz EMF, Ongaro JD, Chagas BP, Dullius AIS. Prevalência e fatores associados à ocorrência de dor musculoesquelética em agentes socioeducadores. *Rev RENE*. 2017;18(2):164-72. doi: 10.15253/2175-6783.2017000200004
3. Luz EMF, Magnago TSBS, Greco PBT, Dal Ongaro J, Lanes TC, Lemos JC. Prevalence and factors associated with musculoskeletal pain in hospital cleaning workers. *Text & context nursing*. 2017;26(2):e00870016. doi: 10.1590/0104-07072017000870016
4. Moraes BX, Magnago TSBS, Cauduro GM, Dalmolin GL, Pedro CMP, Gonçalves NGC. Fatores associados à dor musculoesquelética em estudantes de enfermagem. *Rev Enferm UFSM*. 2017;7(2):206-221. doi: 10.5902/2179769226442
5. Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor. Ano mundial contra dor musculoesquelética. *Dor Musculoesquelética*. 2009. 2 p.
6. Perrot S, Cohen M, Barke A, Korwisi B, Rief W, Treede RD. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic secondary musculoskeletal pain. *Pain*. 2019;160(1):77-92. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001389
7. Ribeiro RP, Sedrez JA, Candotti CT, Vieira A. Relationship between chronic non-specific low back pain with disability, static posture and flexibility. *Fisioter Pesqui* (Online). 2018;25(4):425-31. doi: 10.1590/1809-2950/18001925042018
8. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, et al. Noncommunicable diseases and the use of health services: analysis of the National Health Survey in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2017;51(suppl 1):1-4s. doi: 10.1590/s1518-8787.2017051000090
9. Dalmolin IS, Heidemann ITSB. Integrative and complementary practices and the interface with the health promotion: integrative review. *Ciênc Cuid Saúde*. 2017;16(3):1-8. doi: 10.4025/ciencucuidsaude.v16i3.33035
10. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e complementares [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2006 [cited 2019 May 07]. Available from: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/pnpc.pdf>
11. Vieira A, Reis AM, Matos LC, Machado J, Moreira A. Does auriculotherapy have therapeutic effectiveness? an overview of systematic reviews. *Complement Ther Clin Pract*. 2018;33:61-70. doi: 10.1016/j.ctcp.2018.08.005
12. Prado JM, Kurebayashi LFS, Silva MJP. Experimental and placebo auriculotherapy for stressed nurses: randomized controlled trial. *Rev Esc Enferm USP*. 2018;52:e03334. doi: 10.1590/s1980-220x2017030403334

13. Zhang ZX, Li CR, Rong PJ, Bai ZH, Hill AM, Jing Q, et al. Efficacy and safety of auricular therapy for depression. *Med Acupunct*. 2016;28(5):256-67. doi: 10.1089/acu.2016.1182
14. Yang LH, Duan PB, Hou QM, Du SZ, Sun JF, Mei SJ, et al. Efficacy of auricular acupressure for chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2017;1-14. doi: 10.1155/2017/6383649
15. Moura CC, Lunes DH, Ruginsk SG, Souza VHS, Assis BB, Chaves ECL. Action of ear acupuncture in people with chronic pain the spinal column: a randomized clinical trial. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2018;26:e3050. doi: 10.1590/1518-8345.2678.3050
16. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução nº 581/2018. Atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para Registro de Títulos de Pós - Graduação Lato e Stricto Sensu concedido a Enfermeiros e aprova a lista das especialidades [Internet]. Brasília, DF; 2018 [cited 2019 May 07]. Available from: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-581-2018\\_64383.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-581-2018_64383.html)
17. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução nº 585/2018. Estabelece e reconhece Acupuntura como especialidade e/ou qualificação do profissional de Enfermagem [Internet]. Brasília, DF; 2018 [cited 2019 May 07]. Available from: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-585-2018\\_64784.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-585-2018_64784.html)
18. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008;17(4):758-64. doi: 10.1590/S0104-07072008000400018
19. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2007;15(3):508-11. doi: 10.1590/S0104-11692007000300023
20. Sociedade Brasileira para Estudo da Dor. Porque a dor é uma questão também de saúde pública [Internet]. 2019 [cited 2019 May 6]. Available from: <http://sbed.org.br/duvidas-frequentes-2/dor-no-brasil/>
21. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins; 2011. 624 p.
22. Araújo APS, Zampar R, Pinto SME. Auriculoterapia no tratamento de indivíduos acometidos por distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (dort)/ lesões por esforços repetitivos (ler). *Arq Ciênc Saúde Unipar*. 2006;10(1):35-42. doi: 10.25110/arqsaude.v10i1.2006.140
23. Zanelatto AP. Avaliação da acupressão auricular na Síndrome do Ombro Doloroso: estudo de caso. *Rev Bras Enferm*. 2013;66(5):694-701. doi: 10.1590/S0034-71672013000500009
24. Hunter RH, 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. doi: 10.1097/AJP.0b013e3182274018
25. Martin BR. Multimodal Care in the management of a patient with chronic tendinopathy of the biceps femoris: a case report. *J Chiropr Med*. 2017;16(2):156-62. doi: 10.1016/j.jcm.2017.01.006
26. Sator-Katzenschlager SM, Szeles JC, Scharbert G, Michalek-Sauberer A, Kober A, Heinze G, et al. Electrical stimulation of auricular acupuncture points is more effective than conventional manual auricular acupuncture in chronic cervical pain: a pilot study. *Anesth Analog* [Internet]. 2003 [cited 2019 May 6];97(5):1469-73. Available from: [https://mail.vagusdent.gr/images/PDF/Klinikes-dokimes/anesth\\_analg\\_2003-97.pdf](https://mail.vagusdent.gr/images/PDF/Klinikes-dokimes/anesth_analg_2003-97.pdf)
27. 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 Analog* [Internet]. 2004 [cited 2019 May 6];98(5):1359-64. Available from: <https://www.dyanys.com/sites/default/files/anesthesia-acupuncture-back-pain.pdf>
28. Ushinohama A, Cunha BP, Costa LOP, Barela AMF, 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. doi: 10.1590/bjpt-rbf.2014.0158
29. 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. doi: 10.1016/j.ctcp.2015.03.006
30. Silva ACO, Biasotto-Gonzalez DA, Dos Santos DM, Melo NC, Gomes CAFP, 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*. 2015;1-8. doi: 10.1155/2015/523851
31. Suen LKP, Wong EMC. Longitudinal changes in the disability level of the elders with low back pain after auriculotherapy. *Complement Ther Med*. 2008;16(1):28-35. doi: 10.1016/j.ctim.2007.09.002
32. Suen LKP, Wong TKS, Chung JWY, Yip VYB. Auriculotherapy on low back pain in the elderly. *Complement Ther Clin Pract*. 2007;13(1):63-9. doi: 10.1016/j.ctcp.2006.10.005
33. Moura CC, Chaves ECL, Chianca TCM, Ruginsk SG, Nogueira DA, Lunes DH. Effects of auricular acupuncture on chronic pain in people with back musculoskeletal disorders: a randomized clinical trial. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03418. doi: 10.1590/s1980-220x2018009003418
34. Garner BK, Hopkinson SG, Ketz AK, Landis CA, Trego LL. Auricular acupuncture for chronic pain and insomnia: a randomized clinical trial. *Med Acupunct*. 2018;30(5):262-72. doi: 10.1089/acu.2018.1294.
35. Peng D, Yang T, Chen Y, Dong Y, Zhang Y, Shi G, et al. Clinical observation on he's three removing obstruction therapies of acupuncture-moxibustion for 53 cases of lumbar intervertebral disc herniation. *International Journal Of Clinical Acupuncture*. 2016;25(3):112-6. doi: 10.3103/S1047197916020095.

36. Almeida DC, Kraychete DC. Low back pain- a diagnostic approach. *Rev Dor.* 2017;18(2):173-7. doi: 10.5935/1806-0013.20170034.
  37. Moura CC, Lunes DH, Agostinho AAM, Santos N, Silva AM, Chaves ECL. Assessment and correlation between subjective and physiological variables of chronic spinal pain. *Rev Dor.* 2017;18(3):194-8. doi: 10.5935/1806-0013.20170102.
  38. Kurebayashi LFS, Turrini RNT, Souza TPB, Marques CF, Rodrigues RTF, Charlesworth K. Auriculotherapy to reduce anxiety and pain in nursing professionals: a randomized clinical trial. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2017;25:e2843. doi: 10.1590/1518-8345.1761.2843
  39. Moura CC, Carvalho CC, Silva AM, Lunes DH, Carvalho EC, Chaves ECL. Auriculoterapia efeito sobre a ansiedade. *Rev Cuba Enferm [Internet].* 2015 [cited 2019 May 6];30(2):120-34. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v30n2/enf05214.pdf>
-