# Auriculotherapy: neurophysiology, points to choose, indications and results on musculoskeletal pain conditions: a systematic review of reviews

Auriculoterapia: neurofisiologia, pontos de escolha, indicações e resultados em condições dolorosas musculoesqueléticas: revisão sistemática de revisões

Dérrick Patrick Artioli<sup>1</sup>, Alana Ludemila de Freitas Tavares<sup>2</sup>, Gladson Ricardo Flor Bertolini<sup>2</sup>

DOI 10.5935/2595-0118.20190065

## **ABSTRACT**

**BACKGROUND AND OBJECTIVES**: Auriculotherapy is widely used to relieve painful conditions, therefore, allowing systematic reviews on the subject. However, they did not propose a unified bank of points of possible choice, their possible combinations or described the location of such points, thus making it the objective of this study.

**CONTENTS**: The systematic review of revisions methodology (Overview) was chosen to achieve the proposed goal. The quality of such material was ascertained by the tool Assessment of Multiple Systematic Reviews, and the databases consulted were PEDro database, Pubmed, Scielo, and LILACS. The keywords and boolean index applied were: auriculotherapy AND pain; ear acupuncture AND pain, ear acupressure AND pain; auricular therapy AND pain; auricular medicine AND pain. A total of 242 studies were found, but only six were systematic reviews in humans involving pain and auriculotherapy alone (without association with another technique). The methodological quality of the studies was high (8-10/11 Assessment of Multiple Systematic Reviews). There is variability in the neurophysiological explanation of action, many possible disorders that can be approached with auriculotherapy (acute, chronic, trauma, pre- and postoperative pain among others). Auriculotherapy showed to be promising in the remission of the pain, adjunct to the conventional treatment, low risk, cost, and easy administration.

**CONCLUSION**: There are several ways of justifying its neurophysiological effects, and the most used points were ShenMen, the corresponding somatotopic region and the cavum conchae region (vagal stimulation). Auriculotherapy meets the needs of

Dérrick Patrick Artioli - 📵https://orcid.org/0000-0003-3259-1725; Alana Ludemila de Freitas Tavares - ⑩https://orcid.org/0000-0002-8687-1231; Gladson Ricardo Flor Bertolini - ⑩https://orcid.org/0000-0003-0565-2019.

- 1. Centro Universitário Lusíadas, Santos, SP, Brasil
- 2. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil.

Apresentado em 25 de fevereiro de 2019. Aceito para publicação em 20 de maio de 2019. Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

Endereço para correspondência:

Rua Universitária, 2069 – Jardim Universitário 85819-110 Cascavel, PR, Brasil. E-mail: gladsonricardo@gmail.com

© Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor

an immense possibility of painful musculoskeletal conditions, with favorable and promising results.

**Keywords**: Auriculotherapy, Modalities of physiotherapy, Pain, Physiotherapy, Rehabilitation, Traditional Chinese Medicine.

#### **RESUMO**

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A auriculoterapia é amplamente utilizada para o alívio de condições dolorosas, portanto, com número considerável de estudos, permitindo a realização de revisões sistemáticas no assunto. No entanto, não propuseram um banco unificado de pontos de possível escolha, suas possíveis combinações ou descreveram a localização de tais pontos, tornando-se então, o objetivo deste estudo.

CONTEÚDO: Optou-se por uma revisão sistemática de revisões (Overview). A qualidade de tal material foi realizada por intermédio da ferramenta Assessment of Multiple Systematic Reviews e as bases de dados consultadas foram: PEDro, Pubmed, Scielo e LILACS. As palavras-chaves e índice booleano aplicados como a seguir: Auriculotherapy AND pain; ear acupuncture AND pain, ear acupressure AND pain; auricular therapy AND pain; auricular medicine AND pain. Foram encontrados primariamente 242 estudos, mas apenas seis eram revisões sistemáticas em humanos, envolvendo dor e apenas auriculoterapia (sem associação a outra técnica). A qualidade metodológica dos estudos foi alta (8-10/11 - Assessment of Multiple Systematic Reviews). Há variabilidade na explicação neurofisiológica de ação, muitas possibilidades de afecções que podem ser abordadas com auriculoterapia (dores agudas, crônicas, por traumas, pré e pós-operatórias entre outras). A auriculoterapia apresentou-se como promissora na remissão da dor, meio adjunto ao tratamento convencional, baixo risco, custo e de fácil administração.

**CONCLUSÃO:** A auriculoterapia apresenta diversas formas de justificar seus efeitos neurofisiológicos e os pontos mais utilizados foram *ShenMen*, a região somatotópica correspondente e a região da concha cava (estimulação vagal). Atende uma imensa possibilidade de condições dolorosas musculoesqueléticas, com resultados favoráveis e promissores.

**Descritores**: Auriculoterapia, Dor, Fisioterapia, Medicina Tradicional Chinesa, Modalidades da fisioterapia, Reabilitação.

# **INTRODUÇÃO**

Desde 1978, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a inserção de medicinas alternativas e complementares ou práticas

integrativas e complementares (PIC) nos sistemas públicos de saúde (p. ex.: Sistema Único de Saúde, SUS). No Brasil, as PIC intensificaram-se após a aprovação pelo Ministério da Saúde (MS) em 2006, a adição de terapias não farmacológicas e mais naturais, como *Tai Chi, Qigong* (Lian Gong), *Yoga*, Pilates de solo, ginástica laboral, exercícios terapêuticos, recursos manipulativos, acupuntura e meditação¹. Em 2017 houve ampliação das PIC a serem utilizadas e a auriculoterapia (AT) foi incluída. Apta a ser aplicada em diversos níveis de atenção à saúde, como básica, especializada e hospitalar, a proposta é a prevenção de agravos, recuperação, promoção da saúde e não abandono do tratamento da medicina convencional²-5. Dada a efetividade e baixo custo da AT, a Universidade Federal de Santa Catarina, em parceria com o MS, promoveu em todo o Brasil o curso de "Formação em Auriculoterapia para Profissionais de Saúde da Atenção Básica", capacitando e propulsionando a integração deste recurso às PIC6.

AT, acupuntura auricular e acupressão auricular são sinônimos de uma terapia praticada há séculos, via estimulação do pavilhão auditivo externo para o alívio de situações patológicas no corpo. A AT possui duas principais linhas de raciocínio que explicam seus princípios, a escola francesa (Paul Nogier) e a chinesa (Medicina Tradicional Chinesa - MTC)7. Em 1957, na França, a AT foi impulsionada pela cartografia proposta por Paul Nogier, esquematizando um feto invertido na orelha, como um mapa somatotópico representando partes reflexas de estimulação ao corpo. Teorizando que sintomas e doenças são projetados em regiões específicas na orelha, já que é uma das poucas estruturas anatômicas formadas por endoderma, mesoderma e ectoderma (três folhetos embrionários), podendo, hipoteticamente, ter a representatividade de todas as partes do corpo<sup>8</sup>. Isso desencadeou o estudo de suas bases neurofisiológicas de ação e seu reconhecimento pela OMS em 1987, que a identifica como um microssistema da acupuntura capaz de intervir no corpo como um todo. A padronização de uma nomenclatura internacional deu-se em 1990, com atualizações de tais informações ocorrendo até os dias de hoje, mesclando os dois princípios (francês e chinês)9-11. Além da ótica de Paul Nogier, há mais de 2000 anos a AT é datada na cultura asiática e explicada pela regulação da "Energia vital" (Qi), que circula pelos meridianos e canais colaterais. Quando há desequilíbrio do Qi de uma pessoa, ela torna-se vulnerável à doença e a AT seria capaz de harmonizar tal fluxo minimizando sintomas (conceito da MTC)<sup>7,9,10</sup>. O tratamento com AT poderá ser isolado ou em associação a outra intervenção (p. ex.: cinesioterapia), temporária, objetivando alta ou encaminhamento a grupos de exercícios1.

A dor, em suas várias formas de manifestação, é causa comum de consultas médicas e a outros profissionais da saúde (p. ex.: fisioterapeutas), sendo a dor crônica prevalente na população brasileira igual ou superior à mundial (10,1-55,5%), representando um dos maiores desafios de controle para a saúde pública<sup>12,13</sup>. Afeta a funcionalidade, a qualidade de vida, a produtividade, gera prejuízo econômico (pessoal, familiar, empresa e governo), além do uso indiscriminado de fármacos e com isso, seus possíveis efeitos adversos. Por isso, terapias complementares fazem parte do rol de opções de controle da dor, pois apresentam menor risco, baixo custo e são menos invasivas que a abordagem habitual<sup>10,11,14</sup>.

Os conceitos descritos servem de ponto de partida aos estudos em AT. Porém, ao se focar em atendimentos voltados a quadros dolorosos, a análise de sua relação com a modulação da dor deverá ser

compreendida. De maneira neurofisiológica, os estímulos nas terminações nervosas do pavilhão auricular são transmitidos via nervos espinhais e cranianos (sistema nervoso periférico, SNP) para o sistema nervoso central (SNC), liberando neurotransmissores que regulam os mecanismos endógenos de controle da dor. Quando ativada, a via neural descendente libera opioides endógenos (endorfinas) no corno posterior da medula espinhal (CPME), dificultando a propagação e percepção do estímulo doloroso pelo SNC (vias inibitórias descentes da dor, mecanismo extrassegmentar ou supraespinhal). Outro mecanismo de modulação nociceptiva é a chamada Teoria das Comportas (mecanismo segmentar ou espinhal), que transmitindo estímulos não dolorosos por via de fibras aferentes mielinizadas (AB), se contrapõem aos estímulos nocivos das fibras pouco mielinizadas (Aδ) ou amielinizadas (C) balanceando a sensação dolorosa no CPME<sup>15,16</sup>. Ambas as vias são as mais atribuídas à AT visando justificar seus efeitos em condições álgicas. O controle da inflamação estaria ligado a pontos na região anatômica da concha cava (p. ex.: pulmão 1 e 2), que estimula o nervo vago, liberando acetilcolina, um neurotransmissor que inibe a liberação do fator de necrose tumoral alfa (TNF-α, citocina pró-inflamatória) pelos macrófagos, e com isso, minimiza a inflamação (reflexo colinérgico)<sup>17-19</sup>.

Os pontos de AT podem ser estimulados de diversas formas como por sementes (mostarda ou colza), agulhas de acupuntura (facial ou sistêmica), pellets magnéticos, agulhas semipermanentes, eletrofototerapia (laser ou estimulação elétrica nervosa transcutânea - TENS) e pelos próprios dedos. Porém, as sementes são de baixo custo e possuem a vantagem de os pacientes fazerem a autoestimulação dos pontos e assim têm sido as mais utilizadas<sup>7,10</sup>. As sementes devem ser estimuladas de três a quatro vezes por dia, por um minuto ou até o local tornar-se sensível, com trocas semanais mediante a reavaliação do caso. No entanto, há descrição de permanecer com a mesma aplicação por até um mês e o tempo de tratamento total varia de 2-10 semanas<sup>7,10,14</sup>. Uma revisão sistemática com metanálise concluiu que a AT pode ser eficaz para o alívio de dores agudas e crônicas, com redução de sua intensidade já nas primeiras 48h de início do tratamento, além de ser um recurso seguro<sup>11</sup>. Outro estudo descreveu o tempo de remissão da dor variando de imediato até 6 meses<sup>10</sup>. Apesar de haver revisões sistemáticas<sup>7,8,10,11,14</sup> abordando a AT e dor, elas não propuseram um banco unificado de pontos de possível escolha, suas possíveis combinações ou descreveram a localização de tais pontos, tornando-se então, o objetivo deste estudo. Ainda, além da menção dos principais pontos indicados para casos dolorosos, visou-se identificar seus locais, facilitando a prática clínica.

#### CONTEÚDO

Para alcançar o objetivo proposto, optou-se por fazer uso de revisão sistemática de revisões que abordassem AT e dor (Overview). Os bancos de dados PEDro, Pubmed, Scielo e LILACS foram acessados em fevereiro de 2019. As palavras chaves e índices boleanos foram utilizados conforme a seguir: Auriculotherapy AND pain; ear acupuncture AND pain, ear acupressure AND pain; auricular therapy AND pain; auricular medicine AND pain. Essas palavras deveriam estar presentes no título ou resumo para os artigos serem selecionados. Em caso de dúvida, os estudos foram verificados na íntegra. Aplicou-se filtros buscando apenas revisões sistemáticas e que fossem

em humanos, sem restrição da data de publicação. Dois avaliadores fizeram a seleção e avaliação pela ferramenta *Assessment of Multiple Systematic Reviews* (AMSTAR)<sup>8</sup>, discutindo a pontuação em caso de divergência. Apesar de revisões no tema não ser um assunto inédito, o relato dos pontos ou quais foram os mais utilizados nem sempre são descritos, dificultando a prática clínica e a reprodução metodológica<sup>8,11</sup>. Portanto, livros também foram consultados para fornecer a melhor descrição de uso dos pontos, assim como sua localização. A tabela 1 apresenta os resultados da seleção nas bases de dados e a tabela 2, expõe os estudos com a aplicação da ferramenta AMSTAR, por ordem de maior pontuação.

A figura 1 demonstra a subdivisão do pavilhão auditivo externo necessária para a compreensão a fim de facilitar a interpretação da descrição dos pontos da tabela 3. Vale ressaltar que há variações anatômicas normais de pessoa para pessoa, então a princípio, a identificação das estruturas, assim como a busca por pontos específicos carecem de treino prático<sup>9</sup>.

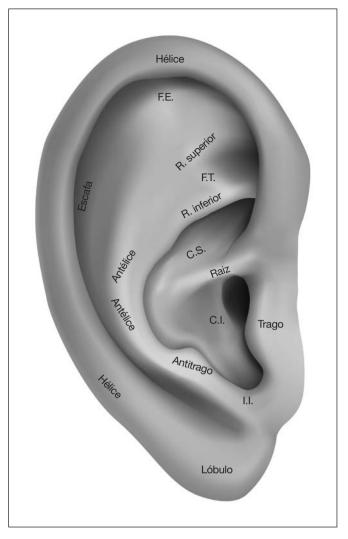
A tabela 3 demonstra os principais pontos para alívio de condições dolorosas de acordo com a unificação de vários estudos, e a figura 2 mostra onde se encontram anatomicamente<sup>6,10,14,22-25</sup>.

Não significa que todos deverão ser aplicados em sessão única, mas sim, selecionados de acordo com as combinações já descritas e somados à área dolorosa que se pretende tratar (Figura 3).

Por exemplo, *ShenMen*, Rim, Simpático (auriculocibernética) + lombar (região afetada - RA). No entanto, uma revisão sistemática demonstrou a possibilidade de se escolher 15 pontos diferentes ape-

Tabela 1. Busca e seleção de estudos nas bases de dados

Bases de dados	Encontrados	Repetidos	Excluídos	Final
PEDro	20	2	13	5
Pubmed	112	11	100	1
Scielo	33	0	33	0
LILACS	77	0	77	0
Total	242	13	223	6



**Figura 1.** Divisão anatômica do pavilhão auditivo externo FE = fossa escafoide; FT = fossa triangular; CS = concha superior ou cimba; CI = concha inferior ou cava; II = incisura intertrago.

Tabela 2. Características das revisões sistemáticas e metanálises selecionadas

Autores	Objetivos	Pontos de AT mais utilizados	Resultados (p)	Diferenças médias em termos de dor	AMSTAR
Yang et al. <sup>7</sup>	Efeito da acupressão auricular em dor lombar crônica	ShenMen, subcórtex, RA (lombossacral, coluna, lombar, nervo isquiático, quadril, fossa poplítea), fígado, rim, simpático, bexiga, baço, pontos Ashi	p<0,001	- 1,13	11/11
Zhao et al. <sup>20</sup>	Avaliar a eficácia da AT em dor crônica	ShenMen, simpático, subcórtex, tálamo, fígado, rim, coração, bexiga, baço, pulmão, analgesia, RA e pontos Ashi.	p<0,05	- 3,76	10/11
Yeh et al. <sup>10</sup>	Eficácia da AT no manuseio da dor comparado a grupo placebo	ShenMen, subcórtex, pulmão, tálamo, simpático, fígado, rim, analgesia, endócrino e RA.	p<0,05	1,59	10/11
Asher et al. <sup>14</sup>	AT no manuseio da dor	ShenMen, tálamo, pulmão, coração, ponto zero e RA.	p<0,05	1,56	10/11
Murakami, Fox e Dijkers <sup>11</sup>	Alívio da dor imediata (48h)	ShenMen, tálamo, pulmão e RA.	p<0,05	- 1,08	9/11
Usichenko, Lehmann e Ernst <sup>21</sup>	Avaliar a eficácia da AT no controle da dor pós-operatória	Não descrito	Não descrito	Não descrito	8/11

RA = região afetada, correspondência somatotópica da área do corpo reflexamente comprometida; AT = auriculoterapia; ponto Ashi = local de maior incômodo; AMSTAR = Assessment of Multiple Systematic Reviews.



**Figura 2**. Localização dos principais pontos analgésicos RM = relaxamento muscular; P1 = pulmão 1; C = coração; P2 = pulmão 2.



Figura 3. Mapa somatotópico da região reflexa afetada e a ser escolhida para tratar

Tabela 3. Principais pontos a combinar com fins analgésicos

Pontos	Localização	Ação
ShenMen	Vértice do ângulo formado pelo ramo superior e inferior da antélice	Ansiedade, distúrbios mentais, estabilização emocional, em condições de dor e possui atividade anti-inflamatória
Simpático	Na intersecção do ramo inferior da antélice e da hélice, na região interna	Algias em geral, náuseas, vômitos, hiper-hidrose das mãos e pés. Estabilização vegetativa das vísceras
Rim	Em uma fossa localizada abaixo do início do ramo inferior da fossa triangular, em região superior da concha cimba	Transtornos do trato urogenital, problemas articulares, queixas menstruais, amenorreia, tensão pré-menstrual, enxaqueca e para o tratamento de dependência química. Doenças ósseas em geral e crônicas
Fígado	Na região inferior da concha cimba, acima do início da raiz da hélice, próximo à antélice	Colabora nas afecções de músculos e tendões, em casos de dor, rigidez e lesões
Baço	Situado na parte superior da concha cava, próximo à antélice e inferior à raiz da hélice	Tratamento de musculatura dolorosa e fraca
Bexiga	Abaixo do ramo inferior da antélice	Transtornos do trato urogenital: infecção, disúria, poliúria, incontinência, cálculo uretral e nefrite aguda. Edemas idiopáticos
Analgésico ou analgesia	Verticalmente entre o ponto rim e a raiz da hélice	Analgesia
Ápice da orelha	No ápice da orelha, na hélice	Hipertensão, alergias, analgesia e harmonização emocional
Ponto zero	No ramo ascendente da hélice ou raiz	Ação espasmolítica, analgésica e relaxante
Relaxamento muscular	Medialmente ao ponto baço, dirigindo-se a raiz da hélice	Miorrelaxante, tensão ou espasmo muscular e insônia

Continua...

Tabela 3. Principais pontos a combinar com fins analgésicos - continuação

Pontos	Localização	Ação
Pulmão 1 e 2	Na cavidade da concha circundando a zona do coração	Transtornos do trato respiratório e pele como: resfriados, laringite, tosse, asma, bronquite, dermatite, urticária e acne (estímulo ao nervo vago)
Coração	Centro da cavidade da concha cava	Hipertensão, ansiedade, depressão, insônia, palpitações, taquicardia e dispneia, angina e bradicardia (estímulo ao nervo vago)
Suprarrenal	Na proeminência do trago	Transtornos articulares, processos circulatórios, inflamatórios, reumatismo, artrose, bursite, processos alérgicos. Estimula os hormônios adrenocorticais e a adrenalina
Subcórtex	Região inferior da parte interna do antítrago	Algias, ansiedade e depressão
Tálamo	Acima do ponto subcórtex, na face interna e ápice do antítrago	Lombalgias e cervicalgias
Endócrino ou endócrinas	Na base interna da incisura intertrágica.	Transtornos endócrinos, hipo e hipertireoidismo, diabetes, transtornos ginecológicos e reumatoides.

nas para o tratamento de lombalgias, sendo *ShenMen* e subcórtex os mais frequentes<sup>7</sup>. O que demonstra uma variabilidade considerável entre os estudos analisados, já que se sugere a seleção de cerca e 4-6 pontos para tratamento<sup>26</sup>. Portanto, torna-se inviável propor associações para cada caso doloroso nesse formato, seria necessário um livro para contemplar esse objetivo, já que mais de 200 pontos de AT foram identificados<sup>8</sup>. De qualquer forma, algumas combinações previamente utilizadas servem de base, como a própria auriculocibernética descrita ou as combinações a seguir: *ShenMen*, tálamo, pulmão + região afetada, correspondência somatotópica da área do corpo reflexamente comprometida (RA)<sup>14</sup>; *ShenMen* + RA (10); tálamo, analgésico + RA)<sup>23</sup>; *ShenMen*, subcórtex + RA<sup>7</sup>.

Muitas foram as afecções relatadas, passíveis de serem ajudadas no alívio da dor mediante a AT. Seguem algumas dessas indicações: 1) dor associada a câncer, artroscopia de joelho, fratura de fêmur, artroplastia de quadrill¹⁴; em dismenorreia, dor pós-operatória, fratura de quadril, lombalgia, aspiração de medula óssea, dor aguda e crônica¹⁰; 2) dor na coluna vertebral, lombociatalgia, câimbras, torcicolo, fibromialgia, dor reumática, dor fantasma, dor no coto de amputação, herpes-zóster, dor após fraturas em geral, neuralgia trigeminal, dor de dente, cefaleia, enxaqueca e cefaleia tensional²³; 3) dor lombar crônica, espasmo muscular, lesões com mecanismo em chicote (Whiplash injuries), dor de origem traumática, inflamação pós-entorses articulares, osteoartrose, dor pélvica e abdominal, síndrome do impacto no ombro, capsulite adesiva, bursites, epicondilite lateral, síndrome do túnel do carpo e dores articulares²².

Usichenko, Lehmann e Ernst<sup>21</sup> não expuseram quais pontos de AT foram aplicados nos ensaios clínicos analisados e nem os seus resultados em termos estatísticos, o que dificulta a interpretação e reprodutibilidade de novas pesquisas. Este estudo foi conduzido há mais de uma década e outros com o mesmo desenho metodológico vieram posteriormente, sendo mais criteriosos. Murakami, Fox e Dijkers<sup>11</sup> destacaram o fato de a AT ter resultados tão bons quanto seus grupos comparativos, apresentar efeitos adversos temporários e menos degradantes que fármacos (dor no local, que poderá dificultar o sono, irritação da pele, leve sangramento, tonturas e náuseas) e a aplicação ser rápida e acessível. No entanto, esperavam uma redução mais significativa do quadro doloroso. Asher et al.<sup>14</sup> chegaram a uma conclusão mais positiva que os autores anteriores, afirmando resultados superiores na minimização da dor, quando a AT era comparada com um grupo controle ou placebo em relação a mesma compara-

ção feita com acupuntura sistêmica. O que contradiz outra revisão sistemática, que retrata que a AT não foi superior ao grupo placebo e que seus efeitos começam a diminuir três meses após o término de sua aplicação, mesmo assim, descreveram-na como promissora e capaz de reduzir a dor<sup>20</sup>. Já Jiang et al. <sup>18</sup> constataram efeito positivo e duradouro da AT frente à dor e que os efeitos adversos são insuficientes para que os pacientes abandonem o tratamento. Para que essas dúvidas sejam sanadas, estudos como o de Moura et al. <sup>27</sup>, com 110 participantes, grupo tratamento, placebo e controle, devem ser encorajados, pois permitem embasar conclusões fidedignas.

A justificativa quanto aos efeitos da AT, parece não estar ligada apenas à penetração da agulha no pavilhão externo auricular, mas sim, à escolha dos pontos ideais14. Esta é uma discussão extensa, mas quatro possíveis explicações são elucidadas: (1) A AT age por mecanismo diferente da acupuntura sistêmica; (2) ação semelhante à da acupuntura, em que ativaria meridianos, regularização da função de órgãos, do Qi e Sangue, com consequente normalização de trajetos dolorosos (MTC); (3) vias neuronais reflexas hipersensíveis que conectam o microssistema auricular à região somatotópica corresponde no cérebro, que por meio da medula espinhal chega até a região dolorosa correspondente; (4) a AT não depende de pontos específicos, mas sim da região estimulada<sup>7,10,14,20</sup>. A quarta explicação advém dos estímulos na região da concha cava, inervada pelo nervo vago, ser capaz de induzir a estimulação parassimpática. Portanto, a analgesia seria ocasionada pelo local de aplicação e não pela seleção de pontos. Ou seja, é possível que a AT funcione via mecanismo central de controle da dor. No entanto, se a analgesia proporcionada é por pontos específicos ou região estimulada, permanece em discussão<sup>14</sup>. O que se sabe, é que o estímulo auricular é um método cientificamente validado, até mesmo por ressonância magnética funcional, não invasiva, de neuromodulação cerebral<sup>17</sup>. A possibilidade de agir por mecanismo central descendente inibitório de dor, foi reforçado pelo fato dos efeitos da AT serem bloqueados ao uso do antagonista de opioides naloxona. A AT ainda seria capaz de aumentar a tolerância à dor. Logo, há variabilidade na explicação que indique a ação da AT em quadros álgicos, mas demonstra o interesse da comunidade científica nesse microssistema, tornando-o o mais estudado7.

Yeh et al.<sup>10</sup> também apontaram alívio significativo da dor com a AT comparada ao grupo controle ou placebo, ressaltando que a qualidade dos estudos eram de moderada a alta. Uma das dificuldades quanto à efetividade da AT relatada por estes autores, seria o número

limitado de estudos com grupo placebo, apenas 32% dos estudos envolvendo AT e dor. A expectativa do paciente frente ao tratamento, relacionamento com seu terapeuta e o efeito placebo propriamente dito, podem afetar os resultados obtidos com a AT, mas que são vieses em qualquer outra modalidade de tratamento. O ponto *ShenMen* e os pontos reflexos correspondentes à região afetada são os mais usados na prática, de acordo com os autores descritos. Informação que corrobora os achados da tabela 2.

Em suma, a necessidade de ensaios clínicos randomizados, encobertos, com cálculo da amostra para definir o número de participantes, deve ser incentivada ao investigar-se a eficácia de qualquer método de tratamento, e as revisões analisadas estimulam o mesmo. A possibilidade de utilizar esse desenho de estudo, revisão de revisões, sobre um tema específico (AT e dor), demonstra o interesse da comunidade científica no tópico. Até o momento, as conclusões são cautelosas, porém, as revisões sistemáticas que foram incluídas, apresentaram alta qualidade metodológica (8-10/11 - AMSTAR) e estão de acordo nos seguintes aspectos: a AT é uma técnica adjunta a ser utilizada no manuseio da dor; reduz o uso de fármacos analgésicos, minimizando a tolerância e efeitos adversos; é um tratamento de baixo risco, custo e fácil administração<sup>7,10,11,14,20,21</sup>.

## **CONCLUSÃO**

A AT possui resultados favoráveis quanto a seus efeitos sobre a dor (apesar de seus mecanismos de ação continuarem em estudo), mostrando-se promissora como uma terapia adjunta ao tratamento convencional. O ponto *ShenMen*, pontos reflexos correspondentes ao local no corpo afetado e a estimulação da concha cava (ex.: ponto pulmão), parece ser a combinação mais favorável a melhores resultados quanto ao alívio da dor.

### **REFERÊNCIAS**

- Tesser CD, Sousa IM, Nascimento MC. Práticas integrativas e complementares na atenção primária à saúde brasileira. Saúde Debate. 2018;42(n. spe1):174-88.
- Jackson C. Trends in the use of complementary health approaches among adults in the United States: new data. Holist Nurs Pract. 2015;29(3):178-9.
- Organization WH. WHO Traditional Medicine Strategy. Alternative and Integrative Medicine. 2013. 1-78p.
- Schveitzer MC, Esper MV, Silva MJ. Práticas integrativas e complementares na atenção primária em saúde: em busca da humanização do cuidado. Mundo Saúde.

- 2012;36(3):442-51.
- Clarke TC, Black LI, Stussman BJ, Barnes PM, Nahin RL. Trends in the use of complementary health approaches among adults: United States, 2002-2012. Natl Health Stat Report. 2015;10(79):1-16.
- UFSC UF de SC Formação em auriculoterapia. In: Formação em auriculoterapia para profissionais de saúde da atenção básica. 2018.
- 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;2017:6383649.
- 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.
- Alimi D, Chelly JE. New universal nomenclature in auriculotherapy. J Altern Complement Med. 2018;24(1):7-14.
- Yeh CH, Chiang YC, Hoffman SL, Liang Z, Klem ML, Tam WW, et al. Efficacy of auricular therapy for pain management: a systematic review and meta-analysis. Evid Based Complement Alternat Med. 2014;2014:934670.
- Murakami M, Fox L, Dijkers MP. Ear acupuncture for immediate pain reliefa systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Pain Med. 2017;18(3):551-64.
- Carvalho RC, Maglioni CB, Machado GB, Araújo JE, Silva JR, Silva ML. Prevalence and characteristics of chronic pain in Brazil: a national internet-based survey study. BrJP. 2018;1(4):331-8.
- Vasconcelos FH, Araújo GC. Prevalence of chronic pain in Brazil: a descriptive study. BrIP. 2018:1(2):176-9.
- Asher GN, Jonas DE, Coeytaux RR, Reilly AC, Loh YL, Motsinger-Reif AA, et al. Auriculotherapy for pain management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Altern Complement Med. 2010;16(10):1097-108.
- Damien J, Colloca L, Bellei-Rodriguez CÉ, Marchand S. Pain modulation: from conditioned pain modulation to placebo and nocebo effects in experimental and clinical pain. Int Rev Neurobiol. 2018;139:255-96.
- Quah-Smith I, Litscher G, Rong P, Oleson T, Stanton G, Pock A, et al. Report from the 9<sup>th</sup> International Symposium on Auriculotherapy Held in Singapore, 10-12 August 2017. Medicines. 2017;4(3):46. pii: E46.
- Mercante B, Deriu F, Rangon CM. Auricular neuromodulation: the emerging concept beyond the stimulation of vagus and trigeminal nerves. Medicines. 2018;5(1). pii E10.
- Jiang Y, Cao Z, Ma H, Wang G, Wang X, Wang Z, et al. Auricular vagus nerve stimulation exerts antiinflammatory effects and immune regulatory function in a 6-OHDA model of Parkinson's disease. Neurochem Res. 2018;43(11):2155-64.
- Mercante B, Ginatempo F, Manca A, Melis F, Enrico P, Deriu F. Anatomo-physiologic basis for auricular stimulation. Med Acupunct. 2018;30(3):141-50.
- 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.
- Usichenko TI, Lehmann Ch, Ernst E. Auriculoterapia para el control del dolor postoperatorio: una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados. Rev Int Acupunt. 2009;3(3):130-2.
- Oleson T. Auriculotherapy Manual: Chinese and Western Systems of Ear Acupuncture. 4th ed. Churchill Livingstone; 2013.
- Kajsa L. British Library Cataloguing in Publication Data. 1st ed. Churchill Livingstone; 2008.
- 24. Souza MP. Tratado de auriculoterapia. Look; 2000. 3p.
- Garcia EG. Auriculoterapia. ROCA; 1999. 50p.
- Levy CE, Casler N, Fitzgerald DB. Battlefield acupuncture: an emerging method for easing pain. Am J Phys Med Rehabil. 2018;97(3):e18-9.
- Moura CC, Iunes DH, Ruginsk SG, Souza VHS, Assis BB, Chaves ECL. Action of ear acupuncture in people with chronic pain in the spinal column: a randomized clinical trial. Rev Lat Am Enfermagem. 2018;26:e3050. English, Portuguese, Spanish.