

## Auriculoterapia e dor lombar: uma revisão de literatura

### Auriculotherapy and low back pain: a literature review

### Auriculoterapia y dolor lumbar: una revisión de la literatura

Recebido: 25/04/2022 | Revisado: 05/05/2022 | Aceito: 20/05/2022 | Publicado: 26/05/2022

#### **Giovana Gabrielli de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8377-1297>  
Universidade de Sorocaba, Brasil  
E-mail: [giovanagabrielli99@gmail.com](mailto:giovanagabrielli99@gmail.com)

#### **Fabricao Teixeira Gamarrona**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2140-5395>  
Universidade de Sorocaba, Brasil  
E-mail: [fabricao-tg@hotmail.com](mailto:fabricao-tg@hotmail.com)

#### **Rômulo Tadeu Dias de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3352-106X>  
Universidade de Sorocaba, Brasil  
E-mail: [romulo.oliveira@prof.uniso.br](mailto:romulo.oliveira@prof.uniso.br)

#### **Resumo**

A Lombalgia é definida como dor ou desconforto localizado abaixo das costelas e acima da região glútea, sendo uma das queixas musculoesqueléticas mais frequentes no mundo. Normalmente, o tratamento padrão inclui fisioterapia e a prescrição de medicamentos como analgésicos simples, opioides, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), porém, outras técnicas tem apresentado notórios resultados, como a auriculoterapia, que pode ser uma opção para o alívio da dor lombar. Objetivo: Analisar a eficácia da auriculoterapia chinesa na dor lombar. Método: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com busca de artigos disponíveis nos idiomas inglês e português nos últimos 15 anos. Os artigos foram selecionados nas bases de dados científicos Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PubMed. Resultados: Os resultados obtidos neste estudo mostraram que o tratamento por meio da auriculoterapia é eficaz e minimamente invasivo, sendo uma maneira simples de proporcionar o alívio da dor. Conclusão: A auriculoterapia apresentou resultados significativos para o alívio da dor lombar. No entanto, mais estudos são necessários para determinar a eficácia da auriculoterapia.

**Palavras-chave:** Acupuntura auricular; Auriculoterapia; Lombalgia; Ensino.

#### **Abstract**

Low back pain is defined as pain or discomfort located below the ribs and above the gluteal region, being one of the most frequent musculoskeletal complaints in the world. Normally, the standard treatment includes physical therapy and prescription of medications such as simple analgesics, opioids, and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), however, other techniques have shown remarkable results, such as auriculotherapy, which may be an option for pain relief. low back. Objective: To analyze the effectiveness of Chinese auriculotherapy in low back pain. Method: A literature review of the literature was carried out, with a search for articles available in English and Portuguese in the last 15 years. The articles were selected from the scientific databases Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PubMed. Results: The results obtained in this study showed that treatment through auriculotherapy is effective and minimally invasive, is a simple way to provide pain relief. Conclusion: Auriculotherapy showed significant results for the relief of low back pain. However, more studies are needed to determine the effectiveness of auriculotherapy.

**Keywords:** Acupuncture, ear; Acupuncture therapy; Low back pain; Teaching.

#### **Resumen**

La lumbalgia se define como el dolor o malestar localizado debajo de las costillas y arriba de la región glútea, siendo una de las molestias musculoesqueléticas más frecuentes en el mundo. Normalmente, el tratamiento estándar incluye fisioterapia y prescripción de medicamentos como analgésicos simples, opioides, antiinflamatorios no esteroideos (AINE), sin embargo, otras técnicas han mostrado resultados notables, como la auriculoterapia, que puede ser una opción para el dolor. relieve espalda baja. Objetivo: Analizar la efectividad de la auriculoterapia china en el dolor lumbar. Método: Se realizó una revisión de la literatura, con búsqueda de artículos disponibles en inglés y portugués en los últimos 15 años. Los artículos fueron seleccionados de las bases de datos científicas Scientific Electronic Library Online (SciELO) y Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) vía PubMed. Resultados: Los resultados obtenidos en este estudio demostraron que el tratamiento a través de la auriculoterapia es eficaz y mínimamente invasivo, siendo una forma sencilla de brindar alivio del dolor.

Conclusión: La auriculoterapia mostró resultados significativos para el alivio del dolor lumbar. Sin embargo, se necesitan más estudios para determinar la efectividad de la auriculoterapia.

**Palabras clave:** Acupuntura auricular; Auriculoterapia; Dolor de espalda; Enseñanza.

## 1. Introdução

A Lombalgia é definida como dor ou desconforto localizado abaixo das costelas e acima da região glútea, sendo uma das queixas musculoesqueléticas mais frequentes no mundo (Knezevic et al., 2021). Em 2015, cerca de 540 milhões de pessoas sofriam de lombalgia no mundo (Hartvigsen et al., 2018). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2016 a lombalgia foi a segunda maior causa de busca por atendimento médico, superada apenas pela cefaléia. Além disso, em 2016, o diagnóstico e tratamento de doenças da coluna vertebral no Brasil, geraram US \$71,4 milhões de gastos na rede pública (Santana júnior et al., 2017). Logo, os dados demonstram a lombalgia como a principal responsável pelos grandes índices de incapacidade e absentismo dos trabalhadores, gerando alto custo para as empresas e ao sistema de saúde (Carregaro et al., 2019).

Em busca de tratamentos para diminuir a lombalgia, estudos mostram que ocorrem cuidados desnecessários em pacientes de alta e baixa renda, incluindo analgésicos complexos, exames de imagem, hospitalização, operações e intervenções cirúrgicas (Hartvigsen et al., 2018). O tratamento convencional para alívio da dor lombar, inclui a fisioterapia e a prescrição de medicamentos como analgésicos simples, opioides, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), relaxantes musculares e antidepressivos que podem causar efeitos colaterais (Urits et al., 2019; Knezevic et al., 2021). O uso de medicamentos para alívio da dor lombar crônica pode causar sérios riscos à saúde e normalmente esses tratamentos farmacológicos podem perder sua funcionalidade e apenas aliviar os sintomas, culminando no uso crônico e abusivo de medicamentos. Os relaxantes musculares, carisoprodol e ciclobenzaprina, em associação com outros analgésicos ou anti-inflamatórios, podem resultar em efeitos adversos gastrointestinais. Além disso, os AINEs, causam uma variedade de eventos adversos gastrointestinais e cardiovasculares (Oliveira et al., 2019). Sendo assim, cresce a procura por tratamentos complementares, como o tratamento com auriculoterapia que apresenta resultados promissores sem a documentação de efeitos colaterais.

A auriculoterapia é uma das técnicas da acupuntura utilizadas pela Medicina Tradicional Chinesa (MTC) na qual pontos específicos do pavilhão auricular são estimulados promovendo a melhora das desordens energéticas, sendo indicada para o tratamento de diversas doenças, tais como: doenças musculares (Artioli et al., 2019), inflamatórias (Abdi et al., 2012) e metabólicas (Cha & Park, 2019). Os estímulos em auriculoterapia podem ser realizados por meio de sementes, agulhas semipermanentes, agulhas sistêmicas e ímãs magnéticos.

Diversos estudos têm demonstrado o efeito da auriculoterapia no alívio dos sintomas e no tratamento da lombalgia. Suen & Wong et al. (2008) descreve a auriculoterapia como um tratamento que reduz significativamente o nível de dor lombar (LBP), resultando na melhora na mobilidade. Segundo o estudo de Yen et al. (2013), a acupressão auricular ou também chamada auriculoterapia causa a diminuição da intensidade da dor lombar. Além disso, Ushinohama et al. (2016), sugere a aplicação da auriculoterapia para qualquer condição de dor lombar, seja ela crônica ou aguda e para indivíduos que não podem ingerir analgésicos tradicionais. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo reunir e sintetizar os dados encontrados na literatura sobre o efeito da auriculoterapia na dor lombar.

## 2. Métodos

Este estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Desta forma, foi realizada uma busca nos principais bancos de periódicos disponíveis, a busca foi realizada no período de 1 a 25 de março de 2021 por artigos publicados nos últimos 15 anos com a finalidade de encontrar dados sobre o tratamento de dor lombar pela técnica de auriculoterapia. O levantamento bibliográfico foi realizado utilizando os descritores: “Ear Acupuncture or auricular acupuncture or auriculotherapy” and “pain

OR Low Back Pain’’. Os artigos foram selecionados nas bases de dados científicos Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PubMed. Foram incluídos artigos escritos em inglês e português publicados no período entre 2006 e 2021.

Dos artigos encontrados, inicialmente, foram analisados títulos, resumos e descritores e, então selecionados apenas os estudos que apresentaram-se de acordo com os critérios de inclusão e exclusão determinados.

### **Critérios de inclusão e exclusão**

Os artigos foram selecionados com base nos seguintes critérios de inclusão: 1) artigos publicados na íntegra que analisaram a eficácia da auriculoterapia chinesa na dor lombar em humanos; 2) estudos clínicos realizados em humanos; 3) idade igual ou superior a 18 anos; 4) artigos disponíveis na íntegra; 5) Utilização da auriculoterapia chinesa em pelo menos um grupo de tratamento. Foram incluídos estudos utilizaram agulhas, sementes com ou sem estimulação elétrica e outros tipos de materiais de estímulo.

Foram excluídos os estudos que não disponibilizaram o resumo completo online e os estudos com participantes gestantes ou com condições graves como doença renal, hepática ou câncer.

### **Qualidade dos estudos**

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada por meio da escala Physiotherapy Evidence Database (PEDro), com a finalidade de identificar os estudos com uma maior validade interna com informações estatística suficiente para guiar a tomada de decisão clínica. Cada artigo recebe um escore da Escala PEDro que varia de 0 a 10. Esta escala avalia a qualidade metodológica dos estudos.

A pontuação final da escala de qualidade PEDro é dada por meio da soma do número de critérios que foram classificados como satisfatórios entre os critérios 2 ao 11. O critério 1 não é considerado para a pontuação final por tratar-se de um item que avalia a validade externa do estudo (Centro de Fisioterapia Baseada em Evidências, 2021).

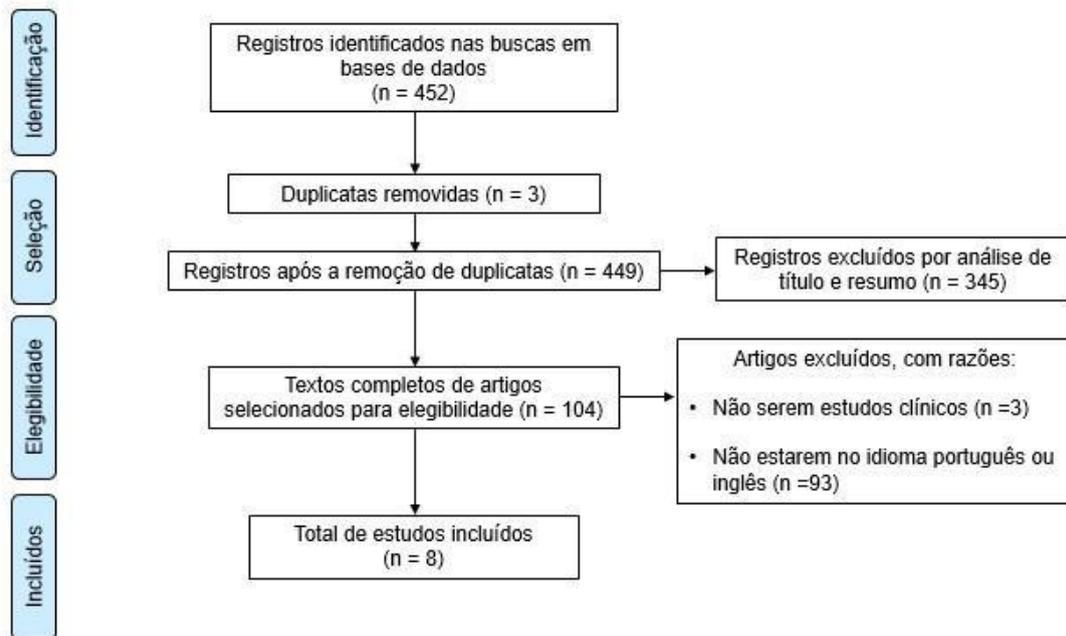
### **Extração e análise de dados**

Os seguintes dados foram extraídos dos artigos selecionados: identificação do artigo (título, autor(es)/ano de publicação, país/idioma do estudo); dados clínicos (número de indivíduos, idade, diagnóstico, duração dos sintomas); descrição das intervenções realizadas nos grupos de tratamento (linha de tratamento, quantidade de sessões, duração, material de estímulo, pontos do pavilhão auricular); resultados e métodos de avaliação (quantidade de avaliações e instrumentos de medição); análise de dados; principais resultados; e conclusões. Após a extração dos dados foi realizada uma análise descritiva dos resultados obtidos.

## **3. Resultados**

Para esta revisão, após busca nas bases de dados, foram incluídos 452 artigos, sendo 8 selecionados e 58 rejeitados pelos critérios de exclusão, 3 excluídos por serem duplicados, 93 excluídos por estarem em outros idiomas, 3 por não ser estudo clínico, 345 excluído por não tratar auriculoterapia associada a dor lombar. Ao final, 8 estudos foram incluídos para análise qualitativa, conforme a Figura 1.

**Figura 1** – Fluxograma representativo das etapas de seleção dos estudos.



Fonte: Autoria própria.

Utilizando a escala PEDro foi mensurado a qualidade dos artigos. Os estudos conduzido por Chung et al. (2014) e Suen et al. (2007) atingiram uma pontuação de 5, os estudos Yeh et al. (2015) e Moura et al. (2019) atingiram uma pontuação de 6, Yeh et al. (2013) atingiram uma pontuação de 7, Yeh et al. (2014) atingiram uma pontuação de 8, Suen & Wong et al. (2008) atingiram uma pontuação de 4 e, por fim, com a pontuação mais baixa, o estudo de Xia et al. (2011) atingindo 3, conforme pode ser visualizado na Tabela 1.

**Tabela 1** – Análise qualitativa dos estudos incluídos.

<b>Crítérios</b>	<b>Yeh et al., 2015</b>	<b>Yeh et al., 2014</b>	<b>Chung et al., 2014</b>	<b>Yeh et al., 2013</b>	<b>Xia et al., 2011</b>	<b>Moura et al., 2019</b>	<b>Suen, Wong, 2008</b>	<b>Suen et al., 2007</b>
1. Os critérios de elegibilidade foram especificados*	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
2. Os sujeitos foram aleatoriamente distribuídos por grupos (num estudo cruzado, os sujeitos foram colocados em grupos de forma aleatória de acordo com o tratamento recebido).	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
3. A alocação dos sujeitos foi secreta	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não
4. Inicialmente, os grupos eram semelhantes no que diz respeito aos indicadores de prognóstico mais importantes.	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
5. Todos os sujeitos participaram de forma cega no estudo	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim
6. Todos os terapeutas que administraram a terapia fizeram-no de forma cega.	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
7. Todos os avaliadores que mediram pelo menos um resultado-chave, fizeram-no de forma cega.	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
8. Mensurações de pelo menos um resultado-chave foram obtidas em mais de 85% dos sujeitos inicialmente distribuídos pelos grupos.	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
9. Todos os sujeitos a partir dos quais se apresentaram mensurações de resultados receberam o tratamento ou a condição de controle conforme a alocação ou, quando não foi esse o caso, fez-se a análise dos dados para pelo menos um dos resultados-chave por “intenção de tratamento”.	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
10. Os resultados das comparações estatísticas intergrupos foram descritos para pelo menos um resultado-chave.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
11. O estudo apresenta tanto medidas de precisão como medidas de variabilidade para pelo menos um resultado-chave.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Pontuação</b>	<b>6/10</b>	<b>8/10</b>	<b>5/10</b>	<b>7/10</b>	<b>3/10</b>	<b>6/10</b>	<b>4/10</b>	<b>5/10</b>

Fonte: Centro de Fisioterapia Baseada em Evidências, 2021.

### **Materiais de estímulo /Números de sessões**

A auriculoterapia chinesa foi abordada em todos os estudos. A análise descritiva dos estudos foi separada de acordo com o método de estímulo utilizado. A Tabela 2 apresenta características de cada estudo quanto à intervenção aplicada, como a quantidade de indivíduos tratados, o material de estímulo utilizado e seus pontos de aplicação.

**Tabela 2** - Estudos que utilizaram sementes de vaccaria no grupo experimental.

Autor / Ano	País	Linha de Tratamento/ N. de sessões	Idade (Ano)	Material de Estímulo	N. de Indivíduos /Pontos de Aplicação	Resultados
Yeh et al., 2015	EUA	Chinês /4	18 >	Sementes de vaccaria (2 mm)	Experimental (n = 30): Shenmen, Simpático, Subcórtex Nervoso, duas regiões correspondentes à lombar. Controle (n = 31): Boca, Estômago, Duodeno, Orelha interna, Amígdala	O estudo obteve uma melhoria contínua de 44% da pior dor entre os participantes no grupo experimental ao final do tratamento.
Yeh et al., 2014	EUA	Chinês /4	65 >	Sementes de vaccaria (2 mm)	Experimental (n = 19): Shenmen, Simpático, Subcortex, Pontos correspondentes à dor lombar crônica. Controle (n = 18): Estômago, Boca, Duodeno e região correspondentes aos olhos.	Foi observado no grupo experimental uma redução de 27% nos sintomas no acompanhamento de 1 mês.
Chung et al., 2014	China	Chinês /10	18 >	Grupo 1: sementes de vaccaria e TEAS. Grupo 2: recebeu estimulação sem incorporar sementes. Grupo 3: não recebeu estimulação de pontos.	Grupo 1 (n = 40): Shenmen, lombar, Rim, Subcórtex, Estômago. Grupo 2 (n = 42): Shenmen, lombar, Rim, Subcórtex, Estômago. Grupo 3 (n = 45): não recebeu estimulação de pontos.	Foi observado no grupo experimental uma redução de 27% nos sintomas no acompanhamento de 1 mês.
Yeh et al., 2013	EUA	Chinês /4	18 >	Sementes de vaccaria.	Experimental (n = 11): Shenmen, simpático, subcortex nervoso, região correspondentes à lombar. Controle (n = 10): Rim, estômago, duodeno e boca.	Foi observado no grupo experimental uma redução de 27% nos sintomas no acompanhamento de 1 mês.
Xia et al., 2011	China	Chinês /4	18 >	Experimental: sementes de vaccaria com aplicação de adesivomedicamentoso. Controle: adesivo medicamentoso.	Experimental (n = 30) e Controle (n = 30): Ashi, Lombar, Rim, Shenmen, Subcórtex, Fígado.	Após o tratamento de 3 dias, o grupo experimental teve melhora significativa no índice de Classificação da Dor (PRI) de (P <0,05);
Moura et al., 2019	Brasil	Chinês e Francês (método de Nogier) / 5	18-80	Agulhas semipermanentes (0,20 x 1,5 mm)	Auriculoterapia chinesa (n = 27): Shen Men, Rim, Simpático. Foram adicionados mais pontos de acordo com as queixas de cada paciente. Auriculoterapia francesa (n = 27): Zero, Coluna Cervical, Torácica Coluna, Coluna Lombar e Síntese.	Após o tratamento de 3 dias, o grupo experimental teve melhora significativa no índice de Classificação da Dor (PRI) de (P <0,05);
Suen, Wong, 2008	Hong Kong	Chinês/7	60 >	Experimental: esferas magnéticas (0,13 cm). Controle: sementes de vaccaria (0,13 cm)	Experimental (n = 30) e Controle (n = 30): Shen men, Rim, Bexiga, Lombar, Nádegas, Fígado, Baço.	Os resultados da análise de três dimensões da Escala Aberdeen permaneceram constantes ao longo do tempo no grupo controle enquanto o grupo experimental exibiu uma tendência quadrática significativa (p <0,001). O grupo experimental demonstrou melhora significativa no nível geral de deficiência, dor /sensação e habilidades físicas e funcionais em entre as semanas de tratamento.
Suen et al., 2007	Hong Kong	Chinês / 4	60 >	Experimental: esferas magnéticas (0,13 cm). Controle: sementes de vaccariae (0,13 cm)	Experimental (n = 30) e Controle (n = 30): Shenmen, Rim, Bexiga urinária, Lombar, Nádegas, Fígado, Baço.	O grupo experimental (médio pós-tratamento VRS= 1,87) teve de fato, fez uma melhora maior no alívio da dor quando comparado com o grupo de controle (média pós-tratamento VRS = 2,27).

Fonte: Autoria própria.

Dentre os estudos avaliados, cinco utilizaram como material de estímulo as sementes de vaccaria para os participantes do grupo experimental (Chung et al., 2014; Xia et al., 2011; Yeh et al., 2013; Yeh et al., 2015; Yeh et al., 2014). Entre esses cinco estudos que utilizaram sementes de vaccaria, dois estudos realizaram o mesmo protocolo de tempo de intervenção. Yeh et al. (2015) e Yeh et al. (2013), aplicaram auriculoterapia em 4 semanas, com uma sessão por semana. As avaliações foram efetuadas nas semanas do tratamento, uma avaliação após uma semana da última sessão e a última avaliação após um mês da última sessão. De modo semelhante, o estudo conduzido por Yeh et al. (2014) aplicou seu tratamento no período de 4 semanas, com uma sessão por semana, porém, as duas últimas avaliações foram 1 mês após o término.

O tratamento conduzido por Xia et al. (2011) apresentou o menor período comparado com aos demais estudos, ocorrendo em 2 semanas com 2 intervenções por semana, totalizando 4 sessões. O estudo realizado por Moura et al. (2019) ocorreu em 5 semanas com uma intervenção por semana, e suas avaliações foram feitas em três momentos: antes da primeira sessão, após o término da última sessão e por fim 15 dias após a conclusão do tratamento. Este estudo utilizou um material de

estímulo diferente, as agulhas semipermanentes (0,20 × 1,5 mm) aplicadas nos dois grupos, experimental e controle, entretanto em cada grupo ocorreu a estimulação em pontos diferentes. Já o estudo conduzido por Chung et al. (2014) se destacou ao realizar o tratamento mais longo com 10 sessões de tratamento e avaliações efetuadas no final de cada sessão.

Levando em consideração o material de estímulo, dois estudos utilizaram esferas magnéticas no grupo experimental e sementes de vaccaria no grupo controle, esses dois grupos utilizaram os mesmos pontos de estimulação no grupo experimental e controle (shen men, rim, bexiga, lombar, nádegas, fígado, baço) com duração de 3 semanas (Suen & Wong et al., 2008; Suen et al., 2007). No primeiro estudo, foi realizada acupressão auricular em 3 semanas, com uma sessão por semana com as avaliações realizadas na semana 1, 1,5 e 3 de tratamento e 2 semanas após o tratamento (Suen & Wong et al., 2008). Enquanto, no segundo estudo, a acupressão auricular foi feita em 3 semanas, com uma sessão por semana, com 5 avaliações sendo 4 realizadas durante o tratamento e 1 duas semanas após o final do tratamento (Suen et al., 2007). Os dois estudos demonstraram a estimulação com esfera magnética mais benéfica que as sementes de vaccaria para o alívio da dor lombar (Suen & Wong et al., 2008; Suen et al., 2007).

### **Características dos estudos**

Os estudos conduzidos por Yeh et al. (2013) e Yeh et al. (2015) apresentaram características da amostra semelhantes, com participantes da mesma faixa etária (igual ou superior a 18 anos), sabiam ler e escrever em inglês, com histórico de dores lombares há mais de 3 meses. Enquanto, no trabalho realizado por Xia et al. (2011) os participantes eram de ambos os sexos, na faixa etária de 18 anos ou mais e com histórico de lombalgia.

No trabalho realizado por Chung et al. (2014) os sujeitos da pesquisa eram provenientes de Taiwan, com 18 anos ou mais. Todos os indivíduos tinham diagnósticos de estenose espinhal, espondilolistese e um disco intervertebral herniado, de acordo com o exame anatomopatológico, e submetido a cirurgia de coluna lombar. Já o estudo conduzido por Moura et al. (2019) foi conduzido em uma clínica de universidade pública no Brasil, com participantes de faixa etária entre 18 e 80 anos, com presença de lombalgia crônica.

Os estudos conduzidos por Suen et al. (2008) e Suen et al. (2007) recrutaram participantes com mais de 60 anos residentes em cinco albergues em Hong Kong com histórico de dor lombar com duração de mais de 3 meses. Já no estudo conduzido por Yeh et al. (2014) foram recrutados participantes com mais de 65 anos de idade com histórico de lombalgia de alta intensidade há pelo menos 3 meses.

### **Descrição dos estudos e resultado**

Dos 8 artigos selecionados para este estudo, 3 foram provenientes dos Estados Unidos da América, 2 da China, 2 de Hong Kong e 1 do Brasil.

De acordo com a Tabela 2, os estudos a seguir utilizaram sementes de vaccaria no grupo experimental. Yeh et al. (2015) analisou 61 indivíduos divididos em 30 participantes no grupo experimental e 31 participantes no grupo controle. No grupo experimental foi utilizado sementes de vaccaria com 2 mm de diâmetro, nos seguintes pontos: shen men, simpático, subcórtex nervoso, duas regiões correspondentes à lombar. No grupo controle foi utilizado também sementes de vaccaria com 2 mm de diâmetro, em pontos sem relação com foco do tratamento, os cinco pontos foram boca, estômago, duodeno, orelha interna, amígdala. Foi observado uma redução de 30% da lombalgia após o primeiro dia de tratamento do grupo experimental, e uma melhora contínua de 44% da dor no final do tratamento neste mesmo grupo. Além disso, o uso de analgésicos pelo grupo experimental também foi reduzido em comparação ao grupo controle (Yeh et al., 2015).

No estudo conduzido por Yeh et al. (2014) participaram 37 indivíduos, onde 19 integravam o grupo experimental e 18 pertenciam ao grupo controle. No grupo experimental, a acupressão auricular foi aplicada nos pontos shenmen, simpático,

subcórtex e pontos correspondentes à lombalgia crônica, em contrapartida ao grupo controle onde a acupressão auricular foi aplicada em pontos não relacionados ao foco do tratamento: estômago, boca, duodeno e região correspondentes aos olhos. O presente estudo mostrou que 24% dos participantes do grupo experimental tiveram uma redução de 27% nos sintomas no acompanhamento de 1 mês. Entretanto, os participantes do grupo controle tiveram 0% de redução dos sintomas na primeira sessão e uma redução de 2% no acompanhamento de 1 mês. A redução da dor foi de 41% para o grupo experimental e 5% para o grupo controle (Yeh et al., 2014).

Chung et al. (2014) analisaram 127 indivíduos divididos em grupo experimental com 40 participantes, um segundo grupo experimental com 42 participantes e, por fim, o grupo controle com 45 participantes. O grupo experimental, recebeu acupressão com sementes de Vaccaria e estimulação elétrica transcutânea de pontos de acupuntura (TEAS), já o segundo grupo experimental recebeu somente estimulação sem incorporar sementes. O grupo controle não recebeu estimulação de pontos. Os pontos estimulados nos dois grupos foram Shenmen, lombar, Rim, Subcórtex, Estômago. O estudo mostrou diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo em intensidade da dor do grupo experimental em comparação com o grupo controle ( $p = 0,02$ ). Evidenciando que a combinação de acupressão auricular e TAES reduz a intensidade da dor e o consumo de morfina (Chung et al., 2014).

Yeh et al. (2013) aplicaram a técnica de auriculoterapia em 21 indivíduos divididos em grupo experimental com 11 participantes e grupo controle com 10 participantes. Nos dois grupos foi realizada acupressão auricular com sementes de Vaccaria, entretanto os pontos escolhidos para o grupo controle não eram relacionados ao foco do tratamento (grupo experimental: shenmen, simpático, subcórtex nervoso, região correspondentes à lombar; grupo controle: rim, estômago, duodeno e boca). Foi encontrado uma melhora de 70% na intensidade da dor no grupo experimental. Além disso, os achados deste estudo também indicaram uma redução de 42% do questionário de deficiência de Roland-Morris (RMDQ) da linha de base no grupo experimental, que é melhor do que os 30% sugeridos pela literatura, definidos como “melhora clínica”. O RMDQ, usado para avaliar o impacto da dor nas costas diariamente. A pontuação variou de 0 (sem deficiência) a 24 (deficiência máxima). Esses achados foram estatisticamente superiores aos encontrados no grupo controle (Yeh et al., 2013).

No estudo conduzido por Xia et al. (2011) 60 indivíduos foram divididos em grupo experimental e controle com 30 participantes em cada. No grupo experimental a acupressão auricular foi realizada com sementes de Vaccaria com aplicação de adesivo medicamentoso na área afetada, e no grupo controle foi aplicado somente o adesivo medicamentoso na área afetada. Foi utilizado os mesmos pontos nos participantes dos dois grupos. Após o tratamento de 3 dias, o grupo experimental apresentou melhora significativa no índice de Classificação da Dor (PRI -  $p < 0,05$ ) e no índice de Intensidade da Dor Presente (PPI -  $p < 0,05$ ); enquanto o grupo controle não apresentou melhora significativa (Xia et al., 2011).

Com relação aos resultados referentes a outros materiais de estímulo, conforme descrito na Tabela 3. O estudo conduzido por Moura et al. (2019) envolveu 54 participantes, sendo 27 alocados no grupo experimental e outros 27 pertencentes ao grupo controle utilizando duas linhas de tratamentos, a auriculoterapia chinesa e francesa. No grupo experimental foi utilizado a auriculoterapia chinesa em pontos padrões, como shen men, rim, simpático, adotando adição de pontos de acordo com a necessidade do paciente, levando em consideração os desequilíbrios energéticos, realizando um tratamento individualizado. Já no grupo controle pontos diferentes foram utilizados com estratégia da auriculoterapia francesa (zero, coluna cervical, torácica coluna, coluna lombar e síntese).

A avaliação da dor lombar foi realizada pela medição da temperatura do tecido dorsal com imagens capturadas com câmera termográfica onde foi possível observar melhora na temperatura tissular no grupo experimental quando comparado ao controle (Moura et al., 2019). A intensidade da dor também foi avaliada utilizando questionário para avaliar a incapacidade funcional causada pela lombalgia, composta por 24 itens com pontuação total variando de zero (nenhuma deficiência) a 24 (deficiência grave). De acordo com os dados obtidos pelo questionário, ocorreu uma redução na deficiência física em ambos os

grupos, comparando as avaliações inicial e final. Na comparação entre os grupos de acordo com as variáveis demográficas e clínicas associadas à dor, destaca-se a homogeneidade entre eles ( $p > 0,05$ ). Entretanto, apenas o grupo que utilizou auriculoterapia chinesa produziu resultados significativos na comparação entre inicial e final nas avaliações. Este grupo também demonstrou mais benefícios na temperatura tissular nas avaliações iniciais e de acompanhamento (Moura et al., 2019).

No trabalho realizado por Suen & Wong et al. (2008) foi realizado ensaio clínico com acupressão auricular com esferas magnéticas no grupo experimental enquanto no grupo controle a acupressão foi realizada com sementes de Vaccaria. O estudo contou com um total de 60 participantes sendo 30 alocados no grupo experimental e 30 no grupo controle. Além disso, os dois grupos receberam o estímulo nos mesmos locais e os pontos de escolha foram shen men, rim, bexiga, lombar nádegas, fígado e baço. Os resultados da análise de três dimensões da escala Aberdeen permaneceram constantes ao longo do tempo no grupo de controle ( $p = 0,504, 0,641, 0,546, e 0,631$ , respectivamente), enquanto o grupo experimental exibiu uma tendência quadrática significativa ( $p < 0,001$ ) em tempo. A Escala Aberdeen demonstra numericamente o nível de dor e sensação nas costas ou pernas, deficiência física e deficiência funcional. O grupo experimental demonstrou melhora significativa no nível geral de deficiência, dor / sensação e habilidades físicas e funcionais entre as semanas de tratamento e após tratamento (Suen & Wong et al., 2008).

Por fim, no estudo conduzido por Suen et al. (2007) foram analisados 60 indivíduos, divididos 30 tanto no grupo experimental como no controle. No grupo experimental foi utilizado esferas metálicas como material de estímulo, já no grupo controle foi utilizado sementes de Vaccaria. Embora tenha ocorrido a utilização de materiais diferentes, foram aplicados nos mesmos pontos. Os pontos escolhidos foram shenmen, rim, bexiga urinária, lombar, nádegas, fígado e baço. Este estudo realizou uma avaliação por uma Escala de avaliação verbal da intensidade da dor chinesa (VRS), para avaliar a evolução durante as sessões. O VRS varia de 0 a 10, com a classificação ordem dos 10 descritores de dor: sem dor (0) a dor insuportável (10). O grupo experimental (médio pós-tratamento VRS = 1,87) conseguiu, de fato, uma melhora no alívio da dor quando comparado com o grupo de controle (média pós-tratamento VRS = 2,27).

#### 4. Discussão

A auriculoterapia chinesa apresenta grande potencial para amenizar as dores resultantes da lombalgia. Atualmente esta técnica é indicada pela OMS por não apresentar efeitos colaterais documentados além de possuir eficácia na diminuição da dor. Neste sentido, identificamos diversos trabalhos que corroboram essa visão.

Foi possível verificar um diferencial em um dos estudos, por utilizar duas técnicas diferentes de terapia auricular, a auriculoterapia chinesa e francesa (Moura et al., 2019). Foi observado resultados significativos no alívio da dor, apenas para o grupo experimental que utilizou auriculoterapia chinesa. Na comparação entre os grupos de acordo com as variáveis demográficas e clínicas associadas à dor, destaca-se a homogeneidade entre eles ( $p > 0,05$ ). Entretanto, apenas o grupo que utilizou auriculoterapia chinesa produziu resultados significativos na comparação entre inicial e final nas avaliações e maiores benefícios na temperatura tissular. Embora a estratégia francesa possa ser mais objetiva e mais fácil de padronizar e replicar, pois trata a reclamação principal e atua diretamente na patologia, o tratamento individualizado com base nos preceitos milenares do MTC apresentou melhores resultados. Outro ponto importante, o material de estímulo utilizado no estudo foram agulhas semipermanentes, que podem gerar desconforto durante a aplicação e permanência, sendo assim, uma desvantagem para aplicação da técnica (Moura et al., 2019).

Os estudos Suen et al. (2007) e Suen, Wong et al. (2008) demonstraram a semente como o material menos eficaz em comparação às esferas magnéticas. O protocolo com esfera magnética trouxe não só o alívio da lombalgia, mas também mostrou a função de restaurar a função física do indivíduo. Além disso, outros estudos mostraram resultados semelhantes em relação à eficácia da auriculoterapia na dor (Xu, 1992; Ezzo, 2000).

A estimulação magnética na auriculoterapia pode acelerar a circulação sanguínea dilatando os capilares sanguíneos,

podendo produzir efeitos sedativos, analgésicos e anti-inflamatórios (Kitade & Hyodo, 1979). Entretanto, ainda não existem estudos para compreender o funcionamento da via magnética e seus mecanismos para o alívio da dor.

O estudo realizado por Yeh et al. (2015) com o objetivo de determinar os efeitos de um tratamento da auriculoterapia para alívio da dor lombar crônica, demonstrou uma redução de 44% da lombalgia no final do tratamento no grupo experimental. Além disso, o uso de analgésicos pelos indivíduos deste grupo também foi reduzido em comparação ao grupo controle. Seus resultados sugerem a auriculoterapia chinesa como um tratamento eficaz e não invasivo que oferece uma maneira simples de aliviar a dor. Além disso, podem promover a redução de analgésicos, minimizando potenciais efeitos adversos e tolerância, contudo o estudo afirma a importância de se realizar mais estudos para determinar a eficácia da auriculoterapia na dor crônica (Yeh et al., 2015). Observamos então, que a auriculoterapia se mostra como um tratamento eficaz para lombalgia.

Além disso, dois estudos conduzidos por Suen, Wong et al. (2008) e Suen et al. (2007) mostraram que, além do alívio da dor, seu tratamento auxiliou na melhora das habilidades físicas dos participantes.

Outro ponto importante a se destacar, os estudos analisados utilizaram indivíduos com grande diferença na idade. A maioria dos estudos utilizaram como critério uma idade de 18 anos ou mais (Yeh et al., 2013; Chung et al., 2014; Xia et al., 2011; Moura et al., 2019). Outros estudos utilizaram o critério de 60 anos ou mais (Suen & Wong, 2008; Yeh et al., 2014; Suen et al., 2007). Entretanto, independente da idade da amostra, os mesmos resultados foram observados, demonstrando a eficácia da técnica no tratamento da dor lombar, mesmo em populações distintas.

A duração do tratamento é outro fator importante para os resultados. De acordo com esta revisão, a duração do tratamento para lombalgia variou de 4 sessões até 10 sessões de tratamento, mas a maioria dos estudos apresentaram 4 sessões.

Segundo Ezzo et al. (2000), a quantidade de 6 sessões de tratamento de 3 semanas fornece um tratamento mais eficaz para a dor, do que a administração de menos sessões. Alguns estudos mostram variações de até 6 meses, mas estes achados são limitados por apresentar pequeno tamanho amostral (Hunter et al., 2012; Asher et al., 2010). Contudo, mesmo os estudos com um menor tempo de intervenção se mostraram eficazes na diminuição da lombalgia. Entretanto, faz-se necessário mais estudos avaliando o impacto da quantidade na resposta ao tratamento.

## 5. Conclusão

Embora esses achados sejam promissores, as descobertas estão limitadas por vários fatores que incluem: pequeno tamanho da amostra; acompanhamento de curto prazo; inexistência de grupo placebo; terapeutas não realizando a administração da terapia de forma cega. Em relação aos terapeutas, na aplicação da auriculoterapia, fica visível para o profissional a diferença entre os materiais de estímulo do grupo controle e experimental, sendo assim, uma limitação do estudo. No que tange a qualidade metodológica dos artigos, avaliados por meio da Escala PEDro, observamos que 50% dos estudos encontrados receberam uma pontuação acima de 6, e os outros 50% receberam uma pontuação abaixo de 6. Tais estudos com pontuação abaixo de 6, apresentaram baixa qualidade por não apresentarem terapeutas administrando a aplicação de forma cega e análise de intenção de tratar. Além disso, alguns desses estudos não foram realizados de modo cego e, portanto, existe a possibilidade que esses resultados tenham superestimado o efeito, apresentando um potencial risco de viés.

A auriculoterapia é uma técnica minimamente invasiva e que se mostrou efetiva para o tratamento da lombalgia. No entanto, ressaltamos a necessidade de mais estudos com ensaio clínico randomizado para determinar a eficácia da auriculoterapia para o tratamento da lombalgia.

## Referências

Abdi, H., Abbasi-Parizad, P., Zhao, B., Ghayour-Mobarhan, M., Tavallaie, S., Rahsepar, A. A., Parizadeh, S. M. R., Safariyan, M., Nemati, M., Mohammadi, M., Darbandi, M., Darbandi, S., & Ferns, G. A. A. (2012). Effects of Auricular Acupuncture on Anthropometric, Lipid Profile, Inflammatory, and Immunologic Markers: A Randomized Controlled Trial Study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(7), 668–677.

- Artioli, D. P., Tavares, A. L. de F., & Bertolini, G. R. F. (2019). Auriculotherapy: neurophysiology, points to choose, indications and results on musculoskeletal pain conditions: a systematic review of reviews. *Brazilian Journal of Pain*, 2(4).
- Asher, G. N., Jonas, D. E., Coeytaux, R. R., Reilly, A. C., Loh, Y. L., Motsinger-Reif, A. A., & Winham, S. J. (2010). Auriculotherapy for Pain Management: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(10), 1097–1108.
- Carregaro, R. L., da Silva, E. N., & van Tulder, M. (2019). Direct healthcare costs of spinal disorders in Brazil. *International Journal of Public Health*, 64(6), 965–974.
- Cha, H. S., & Park, H. (2019). Effects of auricular acupressure on obesity in adolescents. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 35, 316–322.
- Chung, Y.-C., Chien, H.-C., Chen, H.-H., & Yeh, M.-L. (2014). Acupoint Stimulation to Improve Analgesia Quality for Lumbar Spine Surgical Patients. *Pain Management Nursing*, 15(4), 738–747.
- Ezzo, J., Berman, B., Hadhazy, V. A., Jadad, A. R., Lao, L., & Singh, B. B. (2000). Is acupuncture effective for the treatment of chronic pain? A systematic review. *Pain*, 86(3), 217–225.
- Hartvigsen, J., Hancock, M. J., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M. L., Genevay, S., Hoy, D., Karppinen, J., Pransky, G., Sieper, J., Smeets, R. J., Underwood, M., Buchbinder, R., Hartvigsen, J., Cherkin, D., Foster, N. E., Maher, C. G., Underwood, M., van Tulder, M., & Anema, J. R. (2018). What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet*, 391(10137), 2356–2367.
- Hunter, R. F., McDonough, S. M., Bradbury, I., Liddle, S. D., Walsh, D. M., Dhamija, S., Glasgow, P., Gormley, G., McCann, S. M., Park, J., Hurley, D. A., Delitto, A., & Baxter, G. D. (2012). Exercise and Auricular Acupuncture for Chronic Low-back Pain. *The Clinical Journal of Pain*, 28(3), 259–267.
- Kitade, T., & Hyodo, M. (1979). The Effects of Stimulation of Ear Acupuncture Points on the Body's Pain Threshold. *The American Journal of Chinese Medicine*, 07(03), 241–252.
- Knezevic, N. N., Candido, K. D., Vlaeyen, J., Van Zundert, J., & Cohen, S. P. (2021). Low back pain. *Lancet* (London, England), 398(10294), 78–92.
- Moura, C. de C., Chaves, E. de C. L., Chianca, T. C. M., Ruginsk, S. G., Nogueira, D. A., Souza, V. H. S., & Iunes, D. H. (2019). Contribution of Chinese and French ear acupuncture for the management of chronic back pain: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 28(21-22), 3796–3806.
- Oliveira, M. C. de., Silva, M. M., Moreira, T. L. M., Couto, V. F., Coelho, Y. N., Carlos P. N. (2019). O uso crônico de anti-inflamatórios não esteroidais e seus efeitos adversos. *Revista Caderno de Medicina*, 2(2).
- Santana Júnior, V., & Gigante, E. B. (2017). Prevalência Relacionada à Dor Lombar em Funcionários de uma Empresa Privada. *Id on Line REVISTA de PSICOLOGIA*, 11(38), 879–896.
- Shiwa, S. R., Costa, L. O. P., Moser, A. D. D. L., Aguiar, I. D. C., & Oliveira, L. V. F. D. (2011). PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia. *Fisioterapia em Movimento*, 24, 523-533.
- Suen, L. K. P., & Wong, E. M. C. (2008). Longitudinal changes in the disability level of the elders with low back pain after auriculotherapy. *Complementary Therapies in Medicine*, 16(1), 28–35.
- Suen, L. K. P., Wong, T. K. S., Chung, J. W. Y., & Yip, V. Y. B. (2007). Auriculotherapy on low back pain in the elderly. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 13(1), 63–69.
- Urits, I., Burshtein, A., Sharma, M., Testa, L., Gold, P. A., Orhurhu, V., Viswanath, O., Jones, M. R., Sidransky, M. A., Spektor, B., & Kaye, A. D. (2019). Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Current pain and headache reports*, 23(3), 23.
- Ushinohama, A., Cunha, B. P., Costa, L. O. P., Barela, A. M. F., & Freitas, P. B. de. (2016). 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. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 20(4), 328–335.
- Xia, Z., Yuan, L., Zhang, Y., Shen, L., Mo, C., Chen, S., & Ou, Y. (2011). Effect of auricular point sticking on pain due to lumbar strain. *Journal of Acupuncture and Tuina Science*, 9(6), 384–387.
- Xu Y. (1992). Treatment of acute pain with auricular pellet pressure on ear shenmen as the main point. *Journal of traditional Chinese medicine = Chung it is a chih Ying wen pan*, 12(2), 114–115.
- Yeh, C. H., Chien, L. C., Balaban, D., Sponberg, R., Primavera, J., Morone, N. E., Glick, R., Albers, K. M., Cohen, S. M., Ren, D., Huang, L. C., & Suen, L. K.-P. (2013). A Randomized Clinical Trial of Auricular Point Acupressure for Chronic Low Back Pain: A Feasibility Study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 1–9.
- Yeh, C. H., Morone, N. E., Chien, L.-C., Cao, Y., Lu, H., Shen, J., Margolis, L., Bhatnagar, S., Hoffman, S., Liang, Z., Glick, R. M., & Suen, L. K.-P. (2014). Auricular Point Acupressure to Manage Chronic Low Back Pain in Older Adults: A Randomized Controlled Pilot Study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014, 1–11.
- Yeh, C. H., Kwai-Ping Suen, L., Chien, L.-C., Margolis, L., Liang, Z., Glick, R. M., & Morone, N. E. (2015). Day-to-Day Changes of Auricular Point Acupressure to Manage Chronic Low Back Pain: A 29-day Randomized Controlled Study. *Pain Medicine*, 16(10), 1857–1869.