

A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica

The Use of Acupuncture in Chronic Low Back Pain

Acupuntura na Dor Lombar Crônica.

Adriana Lucia Pastore e Silva¹, Jaques Gelbvaks² (RA: G5062B-2)

Jaques Gelbvaks

Rua Manoel da Nóbrega, 405, Ap 64 – Paraíso – São Paulo

(21)9 6717-0801

jaques.gelbvaks@aluno.unip.br

1. Fisioterapeuta. Doutora em Ciências do Sistema Musculoesquelético pelo IOT HC FMUSP; Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista (UNIP).
2. Graduando do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista (UNIP).

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

**PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA
INTERDISCIPLINAR**

NOME	RA	REGIME*	CAMPUS
Jaques Gelbvaks	G5062B2	Regular	Paraíso

*Regular ou Tutelado

Orientador: Adriana Lucia Pastore e Silva

Título do trabalho: A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica

Tipo de trabalho: (X) REVISÃO () PESQUISA DE CAMPO

Tipo de apresentação: (X) BANNER () TEMA LIVRE

Banner	Nota Orientador	Nota Apresentação	Nota PTCI	Nota Final
	10,0 Adriana Lucia Pastore e Silva Fisioterapeuta Crefito 3 / 51683-F	10,0	9,5	9,8

Dr. Vinicius Passoni Civita
Fisioterapeuta
CREFITO - 3/77751-f

Tema Livre	Nota Orientador	Média Apresentação	Nota PTCI	Nota Final

Coordenação do Curso de Fisioterapia

RESUMO

A dor lombar é uma condição que refere-se à dor na parte inferior das costas que persiste por mais de três meses. Alguns fatores como a falta de atividade física, aliada aos maus hábitos alimentares, fatores genéticos e o estresse da vida diária podem contribuir para o aumento dessa condição. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos de diferentes abordagens de acupuntura para o tratamento dessa condição. A metodologia abordada consistiu em realizar uma revisão da literatura, adotando como critério a consulta em bases de dados como PubMed, Medline e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando os descritores previamente definidos. Inicialmente foram encontrados 99 artigos relacionados à temática, após aplicar os critérios de inclusão que consistiu em ensaios clínicos originais, publicados em inglês ou português no período de 2015 a 2025 e exclusão que consistiu em descartar outras revisões, estudos não finalizados ou fora da temática proposta, foram incluídos 10 artigos nesta revisão. Os resultados mostraram que diversas modalidades de acupuntura aplicadas no tratamento da dor lombar crônica podem ser eficazes para melhorar a dor e a capacidade funcional. Dessa forma, conclui-se que embora haja variações entre os estudos, a acupuntura se revela uma abordagem terapêutica segura, com efeitos clínicos significativos.

Descritores: Acupuntura; Eletroacupuntura; Dor lombar; Dor Crônica.

ABSTRACT

Low back pain is a condition characterized by pain in the lower back that persists for more than three months. Factors such as lack of physical activity, poor eating habits, genetics, and daily stress can contribute to this condition. Therefore, this study aims to evaluate the effects of different acupuncture approaches for treating this condition. The methodology used consists of a literature review, selectively consulting databases such as PubMed, Medline, and the Virtual Health Library (VHL), using previously defined descriptors. A total of 99 articles related to the topic were initially found. After applying the inclusion criteria (original clinical trials published in English or Portuguese between 2015 and 2025), and exclusion criteria (regarding other reviews, unfinished studies, or studies outside the thematic scope), 10 articles were included in this review. The results showed that various acupuncture modalities applied to the treatment of chronic low back pain can be effective in improving pain and functional capacity. Thus, it is concluded that although there are variations between studies, acupuncture proves to be a safe therapeutic approach, with significant clinical effects.

Descriptors: Acupuncture; Electroacupuncture; Low Back Pain; Chronic Pain.

INTRODUÇÃO

A dor lombar é uma condição que pode atingir mais de 60% das pessoas por ano no mundo e cerca de 80% das pessoas em algum momento da vida, apresentando uma prevalência pontual de aproximadamente 12% na população mundial.^{1,2}

Devido ao baixo índice de natalidade e à maior expectativa de vida da população brasileira, o perfil demográfico tem sido modificado nas últimas décadas, representando hoje cerca de 7,4% de idosos da população total no País.³ Desse percentual, milhões de pessoas de diversas idades e classes sociais acabam se afastando, temporariamente ou em definitivo das suas ocupações profissionais e de seus afazeres diários e rotineiros, em função da dor lombar crônica, gerando grande impacto social e econômico no País.^{4,5}

Alguns dos fatores, como a falta de atividade física, aliada aos maus hábitos alimentares, fatores genéticos e o estresse da vida diária tem contribuído para o aumento desta patologia, atingindo um maior percentual ligeiramente maior em mulheres do que em homens no nosso País e no mundo.^{6,7}

A divisão anatômica da coluna vertebral se divide em coluna cervical, coluna torácica e coluna lombar. Dentro desta estrutura complexa, a maior sobrecarga recai sobre a porção inferior, a coluna lombar, sendo, uma das principais reclamações e uma das principais etiologias e costumeiras questões de incapacidade e de incidência de doenças relacionadas à dor lombar.⁸ Estudos indicam que a lombalgia é um dos principais problemas de saúde pública e representa uma das maiores causas de incapacidade entre adultos em idade produtiva.⁹

Estatísticas mostram que mais da metade da população adulta sofre com dores lombares todos os anos, e cerca de 70% já passaram por esse problema ao menos uma vez.¹⁰ A lombalgia é considerada um desafio relevante para a saúde pública, sendo uma das principais causas de afastamento do trabalho, especialmente nos casos crônicos, que geram altos custos sociais e econômicos.¹¹ As origens da dor lombar são variadas, podendo ser congênitas, degenerativas, inflamatórias, infecciosas ou tumorais. No entanto, as causas mais frequentes são de natureza mecânica, como rigidez nas articulações, desequilíbrio muscular, postura inadequada, gravidez e sobrepeso.¹²

A acupuntura é uma técnica antiga da medicina chinesa que existe há

milhares de anos. Há registros de que ela já era usada entre 2.000 e 3.000 anos antes de Cristo. Ela funciona com a aplicação de agulhas em pontos específicos do corpo, para aliviar dores ou ajudar em tratamentos de saúde.^{13,14} A palavra “acupuntura” vem do latim: acus significa “agulha” e punctio quer dizer “punção”.¹⁶

A acupuntura se baseia na ideia de que existe uma energia vital chamada Qi, que circula pelo corpo e quando essa energia está desequilibrada, surgem os problemas de saúde. Inserindo agulhas em pontos específicos da pele, os praticantes buscam restaurar o fluxo do Qi. Às vezes, a agulha é manipulada, e isso pode causar uma sensação chamada De Qi, que pode parecer uma dor leve, dormência, formigamento ou pressão.¹⁵

Além da China, outras civilizações antigas também usaram práticas parecidas com a acupuntura. Povos como os egípcios, sumerianos, persas, maias, astecas e vários grupos africanos desenvolveram formas de tratamento baseadas em pontos do corpo. Até mesmo em tradições populares da medicina europeia é possível encontrar sinais de técnicas semelhantes, o que mostra que essa ideia de estimular certos pontos para tratar doenças surgiu em muitos lugares e em épocas diferentes.¹⁶

Nos últimos anos, a acupuntura tem sido cada vez mais utilizada como forma de tratamento para diversas condições de saúde, tanto agudas quanto crônicas. Esse aumento na sua aplicação clínica tem despertado a necessidade de um maior entendimento sobre os mecanismos fisiológicos e bioquímicos responsáveis pelos efeitos terapêuticos observados, a fim de promover uma utilização mais eficaz e segura dessa prática.

Com base na teoria da Medicina Tradicional Chinesa, este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da estimulação de pontos específicos de acupuntura no controle da dor lombar crônica. A acupuntura atua por meio da aplicação de estímulos em regiões da pele conhecidas como acupontos, que apresentam alta concentração de terminações nervosas sensoriais. Esses pontos se localizam em áreas intimamente relacionadas a estruturas anatômicas como nervos periféricos, vasos sanguíneos, tendões, periósteo e cápsulas articulares, o que pode explicar, em parte, sua eficácia na modulação da dor.¹⁷ A estimulação dos acupontos possibilita um acesso direto ao sistema nervoso central por meio da ativação de vias aferentes periféricas, especialmente

fibras nervosas do tipo A δ e C. Essa estimulação desencadeia uma série de respostas neurofisiológicas que incluem a liberação de neurotransmissores e moduladores endógenos, como endorfinas, serotonina e encefalinas, promovendo analgesia e contribuindo para o controle da dor crônica.^{18,19}

Na Inglaterra, a acupuntura é amplamente utilizada tanto no Serviço Nacional de Saúde (NHS), quanto na medicina privada. Estima-se que aproximadamente 7% da população adulta já tenha se submetido a pelo menos uma sessão de acupuntura. Dentre as diversas indicações terapêuticas, a dor lombar destaca-se como uma das mais comuns, sendo o principal motivo de procura por esse tipo de tratamento. Essa condição representa, aproximadamente, uma em cada sete consultas realizadas com profissionais que utilizam a acupuntura como abordagem terapêutica.¹⁹

Considerando a alta incidência da dor lombar crônica e seu expressivo impacto na qualidade de vida dos indivíduos e nos índices de afastamento laboral, a busca por alternativas terapêuticas eficazes torna-se essencial. A acupuntura, enquanto prática milenar reconhecida por seus efeitos analgésicos e moduladores da dor, apresenta-se como uma estratégia promissora e complementar ao tratamento convencional. Diante disso, o presente estudo justifica-se pela necessidade de aprofundar a análise dos efeitos da acupuntura na dor lombar crônica, oferecendo embasamento teórico e prático para sua utilização clínica.

O objetivo deste trabalho foi investigar a eficácia da acupuntura no alívio da dor lombar crônica, explorando seus mecanismos fisiológicos, sua contribuição para a melhora funcional e sua aplicabilidade na prática profissional da fisioterapia.

MÉTODO

Este estudo tratou-se de uma revisão narrativa de literatura (RNL), que buscou caracterizar de forma sistematizada as produções sobre o objeto de investigação, a fim de propor uma discussão ampla sobre o assunto.

Foi realizada uma revisão de literatura a respeito da atuação da acupuntura na dor lombar crônica.

A pesquisa foi realizada a partir das referências publicadas em artigos que aborde o tema supracitado.

A revisão bibliográfica de artigos foi adotada como critério inicial para seleção a consulta às bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine/ PubMed) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) através dos descritores: Acupuntura, Eletroacupuntura, “Dor Lombar”, “Dor Crônica” bem como seus correlatos em inglês: Acupuncture, Electroacupuncture, “Low Back Pain”, “Chronic Pain”

Foram inclusos na pesquisa artigos em idioma português e inglês, textos disponíveis nas bases de dados escolhidas, disponibilidade dos mesmos na íntegra publicados entre os anos de 1980 e 2021, que abordam a acupuntura como tratamento para a dor lombar crônica.

Como critérios de exclusão, pesquisas fora do idioma e anos estipulados, artigos de revisão de literatura que não abordem a acupuntura como forma de tratamento.

RESULTADOS

Foi realizado uma busca nas bases de dados definidas, onde foram encontrados 99 artigos relacionados à temática proposta. A primeira etapa consistiu na leitura dos títulos, o que levou à exclusão de 13 publicações por não abordarem especificamente a dor lombar crônica e o tratamento com acupuntura, reduzindo de forma significativa o número de estudos considerados.

Em seguida, foram analisados os resumos de 22 artigos, etapa em que se procedeu à exclusão de estudos em que o conteúdo não mantinha relação direta com o tema da pesquisa e aqueles que não apresentavam uma metodologia clara ou não atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos.

Após essa triagem, 13 artigos foram selecionados para leitura completa. Nesse momento, foram avaliados a metodologia, intervenções realizadas e os principais desfechos de cada estudo.

No final do processo de seleção foram incluídos 10 artigos que atenderam os critérios definidos e que trouxeram evidências sobre a dor lombar crônica e os efeitos da acupuntura na funcionalidade e na qualidade de vida dos indivíduos afetados.

O fluxograma abaixo demonstra o processo de pesquisa, evidenciando as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos selecionados.

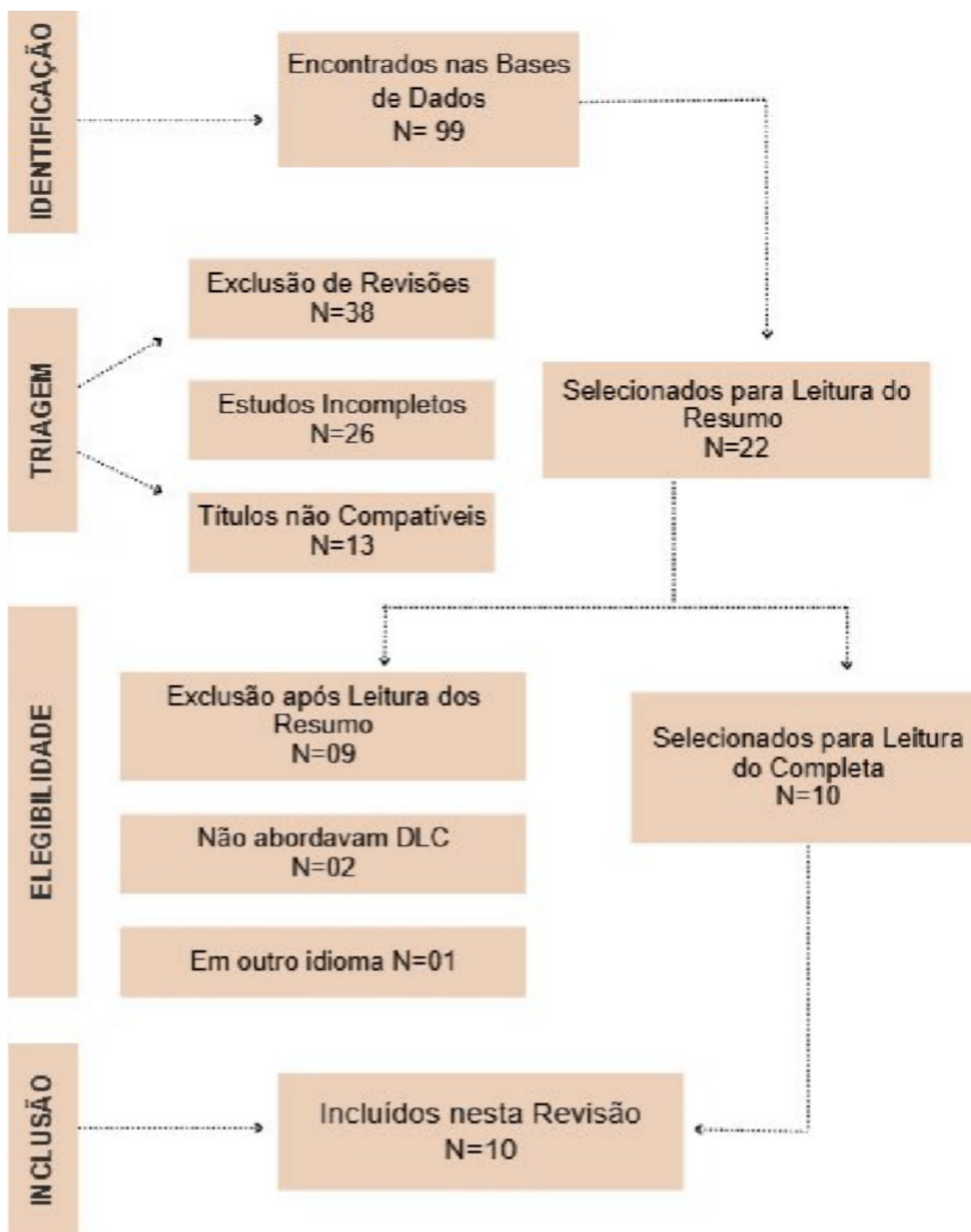


Figura 1. Fluxograma – Identificação de Estudos nas Bases de Dados.

Após a análise dos estudos, as principais informações foram organizadas e apresentadas no Quadro 1, o que possibilitou a comparação entre as diferentes abordagens de acupuntura nos cuidados da dor lombar crônica.

Quadro 1. Resumo da Extração de Dados.

Autor/ano	Tipo de estudo	Características da amostra	Intervenções	Variáveis	Resultados
Alrawaili et Al ²⁰ (2024)	Ensaio clínico randomizado	30 adultos (20–45 anos), com dor lombar mecânica crônica Grupo A (n=15): agulha seca; Grupo B (n=15): exercícios.	Grupo A (n=15): agulha seca em pontos gatilho lombares. Grupo B (n=15): exercícios de fortalecimento/alongamento (12 sessões em 4 semanas)	ADM lombar em quatro direções: flexão, extensão, flexão lateral bilateral (goniometria); Dor (VAS), Incapacidade Funcional (ODI).	O grupo A mostrou que foi superior nos índices de dor e ADM quando comparado ao grupo que realizou exercícios de fortalecimento.
Torres et al ²¹ (2023)	Ensaio clínico randomizado, triplo-cego	112 idosos com dor lombar crônica não específica, 5 grupos (3 EA com diferentes frequências, 1 controle, 1 placebo).	HFEA (n=22): EA de alta frequência (100 Hz). LFEA (n=22): EA de baixa frequência (2Hz). AFEA (n=24): EA de frequência alternada (100 Hz e 2 Hz - 3"/cada). Controle (n=21): Sem estimulação elétrica. Placebo (n=23): Sem estimulação elétrica, com agulha sem perfuração da pele. Sessões de 30 minutos, 2xsemana/5 semanas.	Dor (VAS), aspectos qualitativos da dor, QV (RMDQ), ansiedade, depressão, SST	Todos os grupos avaliados melhoraram os aspectos de dor. Apesar dos resultados benéficos, nenhum grupo se mostrou superior ao outro, incluindo os grupos de controle ou placebo.
Kim et al ²² (2022)	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	45 pacientes com dor lombar crônica não específica, sexo feminino, idade: 45-60 anos. Divididos em três grupos: (15 laser 650nm, 15 laser 830nm, 15 placebo).	ILA 650nm (n=15): Acupuntura a laser invasiva com ondas de 650nm ILA 830nm (n=15): Acupuntura a laser invasiva com ondas de 830nm Controle (n=15): Laser simulado Todos os participantes receberam ILA por 10 minutos, seguidos por eletroacupuntura por 10 minutos no mesmo dia.	Dor (VAS), Incapacidade (ODI), QV (EuroQoL-5D)	O grupo de ILA 650nm apresentou melhora no índice de dor e incapacidade, enquanto o grupo de 830nm foi superior no índice de incapacidade funcional. O grupo de controle não apresentou melhoras nas variáveis analisadas.
Sung et al ²³ (2020)	Ensaio clínico randomizado, multicêntrico, avaliador-cego	38 pacientes ambulatoriais com DLC, 19 a 65 anos, de ambos os sexos. Divididos em 2 grupos: 19= TEA+AT 19=AT	TEA + AT (n=19): Acupuntura com Fios (8 sessões) combinada com Acupuntura convencional (16 sessões) AT (n=19): Apenas acupuntura convencional (16 sessões) Ambos realizaram o tratamento ao longo de 20 semanas.	Dor (VAS), Incapacidade (RMDQ), QV (EuroQoL-5D), Avaliação global (PGIC).	O grupo de acupuntura combinada promoveu maior redução na dor comparado ao grupo de AT e melhores índices de dor global, de acordo com o relato do paciente.
Yeh et al ²⁴ (2020)	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego	83 pacientes com dor lombar crônica, de ambos os sexos, idade: 40-45 anos. Divididos	EAS (n=42): 20 sessões com sapatos eletrônicos de acupuntura.	Dor (VAS), ADM (goniometria) QV (SF-36 e RMDQ).	O grupo de intervenção com EAS apresentou maior taxa de

		em dois grupos: 42 EAS, 41 EAS simulada + AINEs).	Controle (n=41): Placebo + AINEs. Ambos os grupos realizaram o tratamento por 6 semanas.		sucesso e redução de dor em algumas sessões, mas a qualidade de vida foi semelhante nos dois grupos.
Comachio et al ²⁵ (2020)	Ensaio clínico randomizado	66 pacientes com dor lombar crônica, ambos os sexos, idade: 46-49 anos. Divididos em dois grupos: Acupuntura Manual (n=33) e Eletroacupuntura (n=33).	AM (n=33): Acupuntura Manual, 23 agulhas em pontos bilaterais. EA (n=33): Acupuntura Manual + 10 minutos de Eletroacupuntura- 10 Hz -10 mA. Ambos os grupos realizaram 12 sessões de tratamento.	Dor (VAS), QV (RMDQ), medo do movimento (Escala de Cinesiofobia).	Os dois grupos reduziram consideravelmente as variáveis de dor e incapacidade sem diferenças relevantes entre os grupos. Entretanto, o grupo de AM apresentou menores índices de cinesiofobia.
Kong et al ²⁶ (2020)	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego	121 adultos com dor lombar crônica, de ambos os sexos, com idade média de 46 anos. Divididos em dois grupos: (59 EA real, 62 EA placebo), com média de 6 meses de dor lombar crônica, dor: 4/10.	EA Real (n=59): Eletroacupuntura real, administrada 2x por semana durante 6 semanas. EA Placebo (n=62): Eletroacupuntura simulada. Ambos os grupos realizaram 22 sessões por 6 semanas.	Dor (PROMIS), QV (RMDQ), Sensibilidade a dor (testes psicofísicos), questionários (coping, catastrofização, autoeficácia).	Não houve diferença significativa na dor entre EA real e placebo. Entretanto, a EA real reduziu mais a incapacidade (RMDQ).
Carvalho et al ²⁷ (2018)	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	40 mulheres com dor lombar crônica, com média de 45-50 anos. Divididas em dois grupos: (20 VAS<3, 20 VAS>3), 30-65 anos.	VAS<3 (n=20): 1 sessão EA (2Hz, 30 min, pontos SP6, BL23, BL31-33, BL60). VAS>3 (n=20): 1 sessão/semana por 3 semanas.	(VAS); Limiar de dor por pressão (PPT), Incapacidade (RMDQ), Temperatura cutânea (termografia), aticidade muscular (EMG), Inflamação (Citocinas).	A utilização da EA se mostrou eficaz para reduzir os parâmetros de dor (VAS e MPQ) e aumentou o limiar de dor a pressão.
Lee et al ²⁸ (2018)	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado.	40 pacientes com dor lombar crônica, de ambos os sexos, com idade média de 50 anos. Divididos em dois grupos: (20 TEA, 20 acupuntura); 36 completaram; ambos os sexos, adultos.	TEA (n=20): 1 sessão a cada 2 semanas (4 sessões). Acupuntura (n=20): 2 sessões/semana por 8 semanas (16 sessões).	Dor (VAS), Qualidade da dor (SF-MPQ), Incapacidade Funcional (ODI).	Apesar de os dois grupos apresentarem melhoras, o grupo de TEA apresentou melhor interação no ODI após 8 semanas. Sem eventos adversos graves.
Seo et al ²⁹ (2017)	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	54 pacientes com dor lombar crônica inespecífica, de ambos os sexos, com idade de média de 50 anos. Divididos em dois grupos: (27 BVA, 27 placebo); ambos os sexos, idade não especificada.	Grupo BVA (n=27): 6 sessões em 3 semanas + 180 mg/dia de loxonin. Grupo Placebo (n=27): acupuntura placebo + 180 mg/dia de loxonin.	Dor (VAS), Incapacidade Funcional (ODI), QV (EQ-5D), Humor e Depressão (BDI).	Os resultados mostraram que o grupo BVA obteve melhora superior em intensidade da dor, limitação funcional e qualidade de vida em comparação ao placebo.

Legenda: N (Número), G1 (Grupo 1), QV (Qualidade de Vida), ADM (Amplitude de Movimento), ODI (Índice de Incapacidade de Oswestry), DLC (Dor Lombar Crônica), HFEA (Eletroacupuntura de Alta Intensidade), LFEA (Eletroacupuntura de Baixa Intensidade), AFEA (Eletroacupuntura de Intensidade Alternada), SST (Teste de Sentar e Levantar), AT (Acupuntura), TEA (Acupuntura

com Fios), NM (nanômetros), EuroQoL-5D (Escala de Incapacidade de Qualidade de Vida – 5 Dimensão), VAS (Escala Visual Analógica), QoL (Qualidade de Vida), EAS (Sapatos Eletrônicos de Acupuntura), AINes (Anti-Inflamatórios não Esteroidais), RMDQ (Questionário de Incapacidade Roland Morris), AM (Acupuntura Manual), EA (Eletroacupuntura), PROMIS (Escala de Intensidade de Dor), VAS<3 (Pontuação VAS menor que 3), VAS>3 (Pontuação VAS maior que 3), LPP (Limiar de Dor à Pressão), EMG (Eletromiografia), SF-MPQ (Questionário de Dor McGill), BVA (Acupuntura com Veneno de Abelha), EQ-5D (Questionário de Qualidade de Vida-5 dimensão).

DISCUSSÃO

Os estudos analisados nesta revisão apresentam diversas modalidades de acupuntura aplicadas no tratamento da dor lombar crônica, mostrando tanto técnicas tradicionais quanto abordagens inovadoras.

O estudo de Seo et al²⁹ (2017) investigou a eficácia da acupuntura com veneno de abelha (Bee Venom Acupuncture – BVA) no tratamento da dor lombar crônica inespecífica. O estudo se destaca por unir o estímulo da agulha em pontos específicos de acupuntura com a ação farmacológica do veneno de abelha, criando um efeito combinado de estimulação mecânica e bioquímica. Os resultados encontrados mostram que o grupo tratado com BVA apresentou melhora significativa na intensidade da dor, na incapacidade funcional medida pelo Oswestry Disability Index (OCI) e na qualidade de vida em comparação ao grupo controle. Como principal benefício dessa intervenção, destaca-se a manutenção dos efeitos positivos encontrados até 12 semanas após o término da intervenção. Apesar dos benefícios observados, os autores ressaltam que a utilização de veneno de abelha requer cautela devido ao risco de reações alérgicas, o que pode limitar a generalização e reaplicação desse protocolo.

Já Lee et al²⁸ (2018) compararam os efeitos da acupuntura com fios absorvíveis (TEA) com a acupuntura manual convencional (AT). Apesar dos resultados serem semelhantes no que se refere à melhora da dor e incapacidade nas primeiras semanas, o grupo de TEA mostrou maior efeito sobre a limitação funcional, principalmente a partir da oitava semana de tratamento. Os autores ressaltam que quando comparado ao tratamento convencional, a intervenção com TEA demandou menor número de sessões, o que sugere benefícios adicionais na melhora da funcionalidade em menos tempo, reforçando a possibilidade da TEA como alternativa promissora e inovadora no manejo da dor lombar crônica.

Carvalho et al²⁷ (2020) compararam os efeitos de uma única sessão de eletroacupuntura (EA) com várias sessões por tempo mais prolongado. Os resultados mostraram que, embora os dois grupos tenham apresentado melhora, o grupo que realizou uma única sessão de EA não manteve os benefícios por longo prazo, voltando a sentir dor após o período de três semanas. Já o grupo que realizou múltiplas sessões, além de apresentar menos dor, manteve seus resultados mesmo após três semanas de tratamento. Isso sugere que uma

única sessão de EA não é suficiente para melhorar a dor e proporcionar melhora da capacidade funcional desses indivíduos a longo prazo. Como limitação do estudo, a falta de um grupo controle ou placebo dificulta a análise comparativa do tratamento, mostrando que os dois grupos apresentaram resultados positivos, sendo o tratamento com mais de uma sessão superior em seus resultados. Como principal benefício, sugere-se que a EA de 2Hz se mostra eficaz para diminuir a intensidade da dor.

O estudo de Kong et al²⁶ (2020) comparou os efeitos da EA real e simulada, além de avaliar se sua aplicação trazia benefícios na dor e capacidade funcional dos participantes. Os resultados mostraram que após a finalização do estudo os dois grupos apresentaram melhora da dor, sem diferenças entre os dois. Entretanto, o grupo que recebeu EA real apresentou melhores pontuações no índice de incapacidade RMDQ associados a DLC, ressaltando o papel da EA na reabilitação da DLC. As limitações do estudo incluem a falta de avaliação intermediária dos participantes, realizadas somente antes e depois da intervenção, o que pode dificultar a identificação da progressão dos efeitos e a compreensão sobre o momento em que as principais melhorias ocorreram durante o processo. Embora os resultados não se apresentem promissores quando se refere à dor, o estudo se destaca pela melhora da incapacidade, demonstrando que pode ter melhores resultados quanto aos aspectos funcionais, do que apenas sobre dor.

Também de forma comparativa, o estudo de Comachio et al²⁵ (2020), avaliou os efeitos da acupuntura manual e da EA em 66 pacientes com DLC. Os resultados mostraram que tanto a acupuntura manual, quanto a EA tiveram melhora da dor e da incapacidade funcional, sem diferenças relevantes entre si, indicando que as duas intervenções foram eficazes no controle da dor e na recuperação funcional associada a DLC. A limitação desse estudo é ressaltada na falta de um grupo controle comparativo aos resultados apresentados. Dentre os principais benefícios destacados, os autores ressaltam que além da melhora da dor e capacidade funcional, apenas o grupo de acupuntura manual demonstrou uma redução significativa da cinesiofobia, podendo estar relacionado ao caráter mais suave e menos sensorialmente invasivo da técnica, favorecendo maior relaxamento e percepção de segurança por parte do participante.

Diferentemente, Torres et al²¹ (2023), os quais compararam os efeitos de

diversas frequências EA (baixa e alta intensidade e intensidade alternada), concluíram que não existe uma frequência que seja melhor, nem que a EA seja mais eficaz que a AT nos cuidados da DLC. Os resultados desse estudo se contrapõe aos demais estudos que avaliam a EA, demonstrando que não houve diferenças significativas entre a EA e AT. As limitações do estudo refere-se à falta de acompanhamento após a intervenção, assim como o tamanho da amostra relativamente pequeno. Embora o estudo tenha apresentado diminuição da dor, a comparação entre os grupos não teve diferenças significativas entre EA e AT. Os resultados sugerem que aspectos da amostra como idade avançada e a sensibilidade individual podem modificar os resultados da EA.

Abordando os aspectos e fatores tecnológicos como parte do tratamento da DLC, Yeh et al²⁴ (2020) avaliaram a efetividade de Sapatos Eletrônicos de Acupuntura (EAS) nos cuidados da DLC. O EAS combina fatores da EA e TENS, avaliando a eficácia no uso do dispositivo com estimulação em dois pontos de acupuntura nos pés, ao invés de usar eletrodos próximos à lesão. Ao comparar os resultados, os autores destacam que a utilização de EAS foi superior ao grupo de AINEs em todas as variáveis analisadas, principalmente após seis semanas de intervenção. Apesar de o grupo de EAS apresentar melhora da dor entre a quinta e a nona sessão de EAS, ao final do tratamento os grupos não tiveram diferenças relevantes no limiar de dor, sugerindo que os benefícios da EA podem se manifestar de forma mais intensa durante o tratamento, mas não necessariamente se mantêm até o final do acompanhamento.

De forma semelhante, Sung et al²³ (2020) compararam os efeitos da acupuntura convencional isolada (AT) com associação à acupuntura com fio (TEA+AT) na DLC. Os resultados foram avaliados de acordo com a avaliação da dor na primeira e na última sessão como principal desfecho. Assim, o grupo que realizou TEA+AT apresentou melhores resultados na diminuição da dor e na percepção global de melhora do que o grupo AT até oitava semana de intervenção. Após esse período, os resultados de analgesia foram semelhantes nos dois grupos demonstrando que o TEA+AT pode apresentar efeitos mais rápidos do que a AT convencional, podendo ser utilizada como uma abordagem mais rápida para diminuir a dor de indivíduos com DLC. Apesar dos resultados apontarem os aspectos positivos de AT individual e combinada com TEA, a falta de avaliação do TEA isoladamente impede a afirmação de que o TEA

isoladamente diminuiu a dor.

A realização de intervenções menos invasivas foi abordada por Kim et al²² (2022), que avaliaram a utilização do laser de baixa potência (LBP) em diferentes comprimentos de onda (650nm e 830nm) e 10 minutos de EA na mesma sessão. Os resultados mostraram que a aplicação a 650 nm melhorou tanto a dor, quanto aspectos da incapacidade funcional, enquanto a de 830 nm se mostrou eficaz, principalmente, na incapacidade funcional. O estudo mostra que quando combinada com a EA, a abordagem com LBP pode intensificar os efeitos terapêuticos e oferecer um alívio mais duradouro da dor, além de contribuir para uma melhora significativa da função orgânica. O estudo apresenta limitações, tais como o insuficiente tamanho da amostra para avaliar os efeitos e segurança das técnicas empregadas, e a falta de acompanhamento a longo prazo a fim de se verificar a durabilidade da intervenção. Quando comparado aos sapatos eletrônicos no estudo de Yeh et al, o LBP apresenta efeitos mais seguros quanto à melhora da funcionalidade, embora os dois estudos necessitem de avaliações complementares e de acompanhamento a longo prazo.

Alrawaili et al²⁰ (2024) avaliaram os efeitos da acupuntura com agulha seca e exercícios de alongamento e fortalecimento muscular. Os resultados mostraram que o grupo de acupuntura foi superior em todas as variáveis analisadas, exceto quanto à capacidade funcional, a qual apresentou melhora semelhante nos resultados. Os autores ressaltam que a acupuntura com agulha seca sugere não apenas um efeito analgésico imediato, mas também ganhos funcionais, como o aumento da mobilidade lombar e a redução da limitação funcional no cotidiano. Contudo, o tamanho da amostra e a curta duração da intervenção podem dificultar a replicação do estudo de forma generalizada.

De forma geral, os estudos apresentam como limitações, o reduzido tamanho da amostra para análise, período de tempo curto para a realização das análises e a deficiência durante os acompanhamentos a longo prazo, que impossibilita a avaliar a durabilidade dos efeitos terapêuticos a longo prazo. Revisões futuras podem padronizar os protocolos de acupuntura que permitam a comparação com o grupo controle, inclusão de amostras maiores e acompanhamento mais duradouro.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os estudos analisados apontam que diferentes modalidades de acupuntura têm mostrado eficácia na redução da dor e na melhora da funcionalidade em pacientes com dor lombar crônica. Embora haja variações entre os estudos, a acupuntura se revela uma abordagem terapêutica segura, com efeitos clínicos significativos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Walker BF. The prevalence of low back pain: a systematic review of the literature from 1966 to 1998. *J Spinal Disord* 2000; 13:205-17.
2. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum* 2012; 64:2028- 37.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2013.
4. SILVA, M. C.; FASSA, A. G.; VALLE, N.C. J. Chronic low back pain in a Southern Brazilian adult population: prevalence and associated factors. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 377-385, mar./abr. 2004. doi: 10.1590/S0102-311X2004000200005
5. Silva PHB. Dor lombar crônica – correlação entre intensidade de dor e incapacidade: dados preliminares. *Revista Movimenta*, ISSN:1984-4298.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2013.
7. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2014; 384:766-81.
8. BURIGO, F.L.; LOPES, S.M.S. Lombalgia crônica mecânica: estudo comparativo entre acupuntura sistêmica e pastilhas de óxido de silício. *Revista Brasileira de Terapias e Saúde*, Curitiba, v.1, n.1, p. 27-36, jul./dez. 2010
9. TULDER, M. W.; WADDELL, G. Evidence-based medicine for non-specific low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, Amsterdam, v.19, n. 4, p. vii-ix, aug. 2005. doi: 10.1016/j.berh.2005.03.009
10. FRYMOYER, J.W. Back pain and sciatica. *New England Journal of Medicine*, Massachusetts, v. 318, n. 5, p. 291- 300, feb. 1988. doi: 10.1056/NEJM198802043180506
11. NACHEMSON, A. L. Newest knowledge of low back pain. A critical look. *Clin. Orthop.* v. 279, p. 8-20, 1992.
12. BURIGO, F.L.; LOPES, S.M.S. Lombalgia crônica mecânica: estudo comparativo entre acupuntura sistêmica e pastilhas de óxido de silício. *Revista Brasileira de Terapias e Saúde*, Curitiba, v.1, n.1, p. 27-36, jul./dez. 2010.
13. Taffarel MO, Freitas PMC. Acupuntura e analgesia: aplicações clínicas e principais acupontos. *Ciênc rural*. 2009; 39(9): 2665-72. Rosted P. The use of

- acupuncture in dentistry: a review of the scientific validity of published papers. *Oral dis.* 1998; 4(2): 100-4.
14. MU, Jinglan. et al. Acupuncture for chronic nonspecific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;12(12):CD013814. Published 2020 Dec 11.
 15. ARAÚJO, Thatyana Ribeiro de. Uso das técnicas de acupuntura para tratamento da dor lombar crônica não específica no Brasil: revisão integrativa da literatura. *Dissertação.* Ribeirão Preto; s.n; 2021. 101 p. ilus.
 16. WU, D. Z. Acupuncture and neurophysiology. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, v. 92, n. 1, p. 13-25, 1990
 17. RISTOL, E. G. A. Acupuntura y neurología. *Revista de Neurología (Barcelona)*, v. 25, n. 142, p. 894-898, 1997.
 18. FARBER, P. L.; TIMO-IARIA, C. Acupuntura e sistema nervoso. *Jornal Brasileiro de Medicina*, v. 67, n. 5-6, p. 125-131, 1994.
 19. Alrawaili SM, Elshawi AM, Sulieman A, Azab AR, Ezzat W, Abdelbasset WK, Koura GM. Short-term effect of acupuncture dry needle in treatment of chronic mechanical low back pain: a randomized controlled clinical trial. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2024 Jul;28(14):3973-3981.
 20. Torres SF, de Macedo ACB, Sakai RY, Bressan GCS, Dos Santos MBR, Marques AP. Effect of Different Frequencies of Electroacupuncture on Chronic Low Back Pain in Older Adults: A Triple-blind, Placebo-controlled, Randomized Clinical Trial. *Pain Physician.* 2023 Mar;26(2):161-173.
 21. Kim JH, Na CS, Cho MR, Park GC, Lee JS. Efficacy of invasive laser acupuncture in treating chronic non-specific low back pain: A randomized controlled trial. *PLoS One.* 2022 May 31;17(5):e0269282.
 22. Sung WS, Hong Y, Jeon SR, et al. Efficacy and safety of thread embedding acupuncture combined with acupuncture for chronic low back pain: A randomized, controlled, assessor-blinded, multicenter clinical trial. *Medicine (Baltimore).* 2020 Dec 4;99(49):e22526.
 23. Yeh BY, Liu GH, Lee TY, Wong AM, Chang HH, Chen YS. Efficacy of Electronic Acupuncture Shoes for Chronic Low Back Pain: Double-Blinded Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.* 2020 Oct 26;22(10):e22324.
 24. Comachio J, Oliveira CC, Silva IFR, Magalhães MO, Marques AP. Effectiveness of Manual and Electrical Acupuncture for Chronic Non-specific Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *J Acupunct Meridian Stud.* 2020 Jun;13(3):87-93.
 25. Kong JT, Puetz C, Tian L, Haynes I, Lee E, Stafford RS, Manber R, Mackey S.

Effect of Electroacupuncture vs Sham Treatment on Change in Pain Severity Among Adults With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2020 Oct 1;3(10):e2022787.

26. Carvalho RC, Parisi JR, Prado WA, de Araújo JE, Silva AM, Silva JRT, Silva ML. Single or Multiple Electroacupuncture Sessions in Nonspecific Low Back Pain: Are We Low-Responders to Electroacupuncture? *J Acupunct Meridian Stud*. 2018 Apr;11(2):54-61.
27. Lee HJ, Choi BI, Jun S, et al. Efficacy and safety of thread embedding acupuncture for chronic low back pain: a randomized controlled pilot trial. *Trials*. 2018 Dec 12;19(1):680.
28. Seo BK, Han K, Kwon O, Jo DJ, Lee JH. Efficacy of Bee Venom Acupuncture for Chronic Low Back Pain: A Randomized, Double-Blinded, Sham-Controlled Trial. *Toxins (Basel)*. 2017 Nov 7;9(11):361.

RELATÓRIO COPYSPIDER

Arquivos	Termos comuns	Semelhança	Agrupamento
A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica..pdf	288	Baixa	Baixo
X www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homemepage/temas-saude-coletiva/pdfs/temas29okweb.pdf			
A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica..pdf	250	Baixa	Baixo
X bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf			
A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica..pdf	238	Baixa	Baixo
X auriculoterapia.paginas.ufsc.br/files/2023/06/Guia-dor-cronica_final.pdf-26_06_2023.pdf			
A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica..pdf	226	Baixa	Baixo
X www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47135/tde-21032017-104925/publico/mendonca_do.pdf			
A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica..pdf	213	Baixa	Baixo
X repositorio.uscs.edu.br/server/api/core/bitstreams/bed3c447-36b1-40f2-b6db-6a31fe205b5f/content			
A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica..pdf	186	Baixa	Baixo
X www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/completo_serie_cuidados_paliativos_volume_1.pdf			
A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica..pdf	172	Baixa	Baixo
X repositorio.ufsc.br/bitstream/123456789/229799/-1/P_GNC0341-D.pdf			
A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica..pdf	167	Baixa	Baixo
X auriculoterapia.paginas.ufsc.br/files/2021/01/Guia-lombalgia-04_01_2021.pdf			
A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica..pdf	167	Baixa	Baixo
X periodicos.iesp.edu.br/dialogosemsaude/article/view/566/441			
A Utilização da Acupuntura na Dor Lombar Crônica..pdf	158	Baixa	Baixo
X revista.saiojse.br/index.php/cafsj/article/view/787/661			

Arquivos com problema de download

https://www.academia.edu/66645600/Efetividade_da_eletroacupuntura_versus_acupuntura_manual_em_pacientes_com_dor_lombar_cr%C3%B4nica_n%C3%A3o_espec%C3%ADfica_um_ensaio_cl%C3%ADn

Anexo 3 – Cronograma das atividades

CURSO DE FISIOTERAPIA

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA INTERDISCIPLINAR

Fica estabelecido que serão realizadas 2 reuniões a cada bimestre, referentes à realização do trabalho de conclusão de curso intitulado:

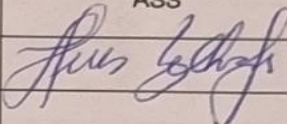
“ A UTILIZAÇÃO DA ACUPUNTURA NA DOR LOMBAR CRÔNICA”

Estamos cientes das implicações do não cumprimento deste contrato:

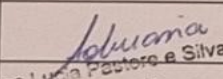
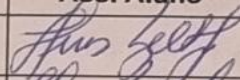
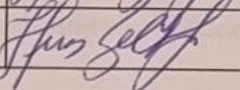
Orientador(a): Adriana

Lucia Pastore e Silva

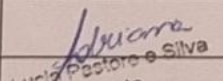
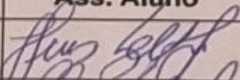
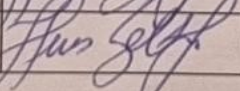
Alunos:

NOME ALUNO	RA	CAMPUS	ASS
JAQUES GELBVAKS	G5062B2	PARAISO	

1º Bimestre:

Data	Ass. Orientador	Ass. Aluno	Atividade Proposta
14/08/25			Orientação sobre fluxograma e quadro de dados
25/09/25	Adriana Lucia Pastore e Silva Fisioterapeuta Crefito 3 / 51683-F		Desenvolvimento da discussão

2º Bimestre:

Data	Ass. Orientador	Ass. Aluno	Atividade Proposta
16/10/25			Conclusão
30/10/25	Adriana Lucia Pastore e Silva Fisioterapeuta Crefito 3 / 51683-F		Resumo, abstract

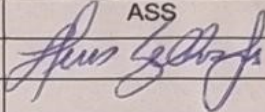
ANEXO 4 – Termo de Responsabilidade de Orientação

CURSO DE FISIOTERAPIA

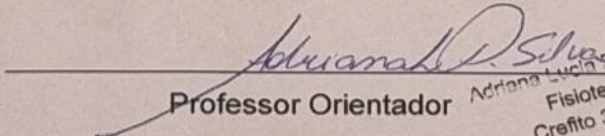
TERMO DE COMPROMISSO DO ORIENTADOR

São Paulo, 05 de março de 2025.

Eu, Adriana Lucia Pastore e Silva, profissão: Fisioterapeuta, titulação:
Doutora em Ciências do Sistema Musculoesquelético, declaro que a
Produção Técnico-Científica Interdisciplinar dos(as) alunos(as):

NOME ALUNO	RA	CAMPUS	ASS
JAQUES GELBVAKS	G5062B2	PARAÍSO	

regularmente matriculado(a)(s) no curso de Fisioterapia da Universidade Paulista – UNIP, será por mim orientado, no corrente ano letivo e que estou ciente do cronograma e das regras de elaboração da Produção Técnico-Científica Interdisciplinar, comprometendo-me a acompanhar todas as etapas do trabalho sempre que me for previamente solicitado e de acordo com a minha disponibilidade.



Professor Orientador

Adriana Lucia Pastore e Silva
Fisioterapeuta
Crefto 3 / 51683-F