

# Benefícios da acupuntura na osteoartrite de joelho e dor lombar: um estudo de revisão integrativa

Benefits of acupuncture in knee osteoarthritis and low back pain: an integrative review study

Beneficios de la acupuntura en la artrosis de rodilla y la lumbalgia: un estudio de revisión integradora

Fabiola Marchon de Oliveira<sup>1</sup>, Patrícia Veras Neves de Oliveira<sup>2</sup>, Vanessa Maia Rangel<sup>3</sup>, Pâmella Dourila Nogueira-Souza<sup>4</sup>, Elaine Antunes Cortez<sup>5</sup>, Geilsa Soraia Cavalcanti Valente<sup>6</sup>

Como citar esse artigo. Oliveira FM. Oliveira PVN. Rangel VM. Souza PDN. Cortez EA. Valente GSC. Benefícios da acupuntura na osteoartrite de joelho e dor lombar: um estudo de revisão integrativa. Rev Pró-UniversUS. 2025; 16(1):51-61.



## Resumo

**Introdução:** A dor lombar, a osteoartrite de joelhos e as tendinopatias/lesões dos tecidos moles da articulação do ombro são condições musculoesqueléticas mais prevalentes na atenção básica e nos serviços de reabilitação. A Acupuntura vem como uma terapia alternativa que compõe as Práticas Integrativas e complementares visando a melhora na dor e capacidade funcional do indivíduo. **Objetivo:** Identificar os benefícios do uso da acupuntura como tratamento para dor lombar, osteoartrite de joelhos em promover melhora da qualidade de vida de adultos e idosos. **Materiais e Métodos:** Estudo do tipo revisão integrativa realizado na Biblioteca Virtual de Saúde, Pubmed, Scopus e Web of Science, considerando pesquisas nacionais e internacionais, com o recorte temporal de 2019 a 2024 e texto completo em inglês, português e espanhol. **Resultados:** Dentre todos os estudos encontrados, foram selecionados 23 para compor a revisão. Após a análise temática surgiram duas categorias: 1) Benefícios da Acupuntura na Osteoartrite de joelho; e 2) Benefícios da Acupuntura na dor lombar, em ambas são evidenciados resultados positivos para a analgesia e melhora da capacidade funcional. **Considerações finais:** Esta revisão encontrou boas evidências de que a acupuntura, aplicada como tratamento único ou em associação, é eficaz no controle da dor relacionada à osteoartrite dos joelhos e na dor lombar crônica, com melhora da capacidade funcional dos pacientes, por benefícios físicos e emocionais.

**Palavras-chave:** Adulto e Idoso, Acupuntura, Dor, Saúde Funcional, Promoção da Saúde.

## Abstract

**Introduction:** Low back pain, knee osteoarthritis, and tendinopathies/soft tissue injuries of the shoulder joint are the most prevalent musculoskeletal conditions in primary care and rehabilitation services. Acupuncture is an alternative therapy that is part of Integrative and Complementary Practices aimed at improving the individual's pain and functional capacity. **Objective:** To identify the benefits of using acupuncture as a treatment for low back pain and knee osteoarthritis in promoting an improvement in the quality of life of adults and the elderly. **Materials & Methods:** An integrative review study conducted in the Virtual Health Library, Pubmed, Scopus, and Web of Science, considering national and international research, with a time frame from 2019 to 2024 and full text in English, Portuguese, and Spanish. **Results:** Among all the studies found, 23 were selected to compose the review. After the thematic analysis, two categories emerged: 1) Benefits of Acupuncture in Knee Osteoarthritis; and 2) Benefits of Acupuncture in Low Back Pain, in both cases positive results were demonstrated for analgesia and improvement of functional capacity. **Final Considerations:** This review found good evidence that acupuncture, applied as a single treatment or in combination, is effective in controlling pain related to knee osteoarthritis and chronic low back pain, with improvement in patients' functional capacity, through physical and emotional benefits.

**Key words:** Adult and elderly, Acupuncture, Pain, Functional Health, Health Promotion.

## Resumen

**Introducción:** La lumbalgia, la osteoartritis de rodilla y las tendinopatías/lesiones de tejidos blandos de la articulación del hombro son las afecciones musculoesqueléticas más prevalentes en los servicios de atención primaria y rehabilitación. La Acupuntura surge como una terapia alternativa que conforma Prácticas Integrativas y complementarias encaminadas a mejorar el dolor y la capacidad funcional del individuo. **Objetivo:** Identificar los beneficios del uso de la acupuntura como tratamiento del dolor lombar y la artrosis de rodilla para promover una mejora en la calidad de vida de adultos y ancianos. **Materiales y Métodos:** Estudio de revisión integradora realizado en la Biblioteca Virtual en Salud, Pubmed, Scopus y Web of Science, considerando investigaciones nacionales e internacionales, con un horizonte temporal de 2019 a 2024 y texto completo en inglés, portugués y español. **Resultados:** entre todos los estudios encontrados, se seleccionaron 23 para componer la revisión. Luego del análisis temático, surgieron dos categorías: 1) Beneficios de la Acupuntura en la Artrosis de Rodilla; y 2) Beneficios de la Acupuntura para la lumbalgia, en ambos casos se evidencian resultados positivos en analgesia y mejora de la capacidad funcional. **Consideraciones finales:** Esta revisión encontró buena evidencia de que la acupuntura, aplicada como tratamiento único o en combinación, es eficaz en el control del dolor relacionado con la osteoartritis de rodilla y la lumbalgia crónica, mejorando la capacidad funcional de los pacientes, a través de beneficios físicos y emocionales.

**Palabras clave:** Adulto y Anciano, Acupuntura, Dolor, Salud Funcional, Promoción de la Salud.

### Afiliação dos autores:

<sup>1</sup>Fisioterapeuta e Acupunturista. Mestranda do Programa Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde da UFF, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: fabiolamarchon@id.uff.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8283-1742>. <sup>2</sup>Enfermeira do Hospital Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mestre pelo Programa Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde da UFF, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: patriciaverasufjfhu@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1687-2394>. <sup>3</sup>Médica e Acupunturista. Doutora em Saúde Coletiva. Professora Adjunta do Departamento de Saúde e Sociedade do Instituto de Saúde Coletiva da UFF, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: vanessarangel@id.uff.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1899-1557>. <sup>4</sup>Acadêmica da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da UFF, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: pdourila@id.uff.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4627-144X>. <sup>5</sup>Doutora em Enfermagem. Professora Associada III da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da UFF. Docente do Departamento de Enfermagem Materno-infantil e Psiquiátrica. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: elainecortez@id.uff.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3912-9648>. <sup>6</sup>Doutora em Enfermagem. Professora Associada IV do Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da UFF. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: geilsavalente@id.uff.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4488-4912>

\* E-mail de correspondência: fabiolamarchon@id.uff.br

Recebido em: 09/08/24 Aceito em: 17/02/25

## Introdução

A IASP (*International Association for the Study of Pain*) define a dor como sendo: “Uma experiência sensitiva e emocional desagradável, associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial”<sup>1,2</sup>. Outros autores<sup>3</sup> descrevem ainda a dor crônica primária como sendo uma dor que foi causada por uma disfunção nociceptiva e que não se relaciona com causas somáticas, psicológicas. A dor, segundo o seu mecanismo biológico, pode ser explicada por três diferentes meios de sensibilização: dor nociceptiva (periférica), nociplástica e neuropática.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), na 11ª Classificação Internacional de Doenças e Agravos (CID-11), conceitua a dor crônica considerando o tempo e o tipo de dor. Assim, a dor crônica é aquela que persiste ou recorre por mais de três meses e que tem um impacto nas Atividades de Vida Diária (AVD), limita a participação social do indivíduo e que afeta seu lado emocional/psicológico. É incluído na classificação de Síndrome dolorosa crônica primária sendo classificada como uma condição de saúde e não mais como um sintoma isolado. A dor nociplástica é tipicamente crônica e inespecífica e pode ocorrer sem depender da dor periférica e variar de intensidade como ocorre com a dor lombar crônica (DLC) e com a osteoartrite de joelho<sup>4,5</sup>.

A dor crônica musculoesquelética, caracterizada pela dor em articulações, ossos, músculos e tendões com duração superior a três meses, é um problema crescente de saúde pública em todo o mundo<sup>6,7</sup> e uma das principais causas de incapacidade<sup>8</sup>. A dor lombar, a osteoartrite de joelhos e as tendinopatias/lesões dos tecidos moles da articulação do ombro são as condições musculoesqueléticas mais prevalentes na atenção básica e nos serviços especializados de reabilitação<sup>9,10</sup>.

É relevante compreender, a partir da perspectiva desses autores, os fatores relacionados a uma vida saudável, considerando as rotinas, os hábitos, a prática de atividade física, alimentação saudável, boa qualidade do sono, evitando o consumo de álcool e tabaco.

Apesar do enfoque nas atividades básicas de vida diária (ABVD) e das atividades instrumentais da vida diária (AIVD) como terapêuticas para uma vida funcional, independente e autônoma, elegem-se alguns tratamentos como a acupuntura e a fisioterapia como tendo papéis fundamentais no tratamento, prevenção e na promoção da saúde.

A acupuntura e a fisioterapia promovem melhores condições na melhora da dor e na função, através de preservar a capacidade funcional, especialmente considerando as doenças crônicas não transmissíveis e degenerativas como osteoartrite dos joelhos, dor lombar, tendinopatias/lesões dos tecidos moles da articulação do ombro<sup>11</sup>.

Originada de um conjunto de conhecimentos teórico-empíricos da Medicina Tradicional China (MTC), a acupuntura é uma tecnologia de intervenção na saúde que aborda, de modo integral e dinâmico, o processo saúde-doença do ser humano, podendo ser usada isoladamente ou de forma integrada com outros recursos terapêuticos<sup>12</sup>.

Cada vez mais a acupuntura vem sendo empregada com sucesso no tratamento de vários distúrbios dolorosos. De acordo com a filosofia chinesa, a doença e a dor ocorrem devido a um desequilíbrio entre o Yin e o Yang. Acredita-se que acupuntura atue diretamente na restauração desse equilíbrio, influenciando também na energia vital (Qi)<sup>12</sup>.

Pela relevância do adoecimento musculoesquelético degenerativo, principalmente a dor osteoarticular da coluna lombar e dos joelhos, tem-se como objetivo do estudo: identificar na literatura vigente, pesquisas que abordem o uso da acupuntura como tratamento para essas condições promovendo uma melhor qualidade de vida.

## Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, elaborada a partir das seis etapas preconizadas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; leitura; organização e identificação dos estudos selecionados; análise, interpretação e discussão dos resultados; apresentação da síntese do conhecimento<sup>13</sup>.

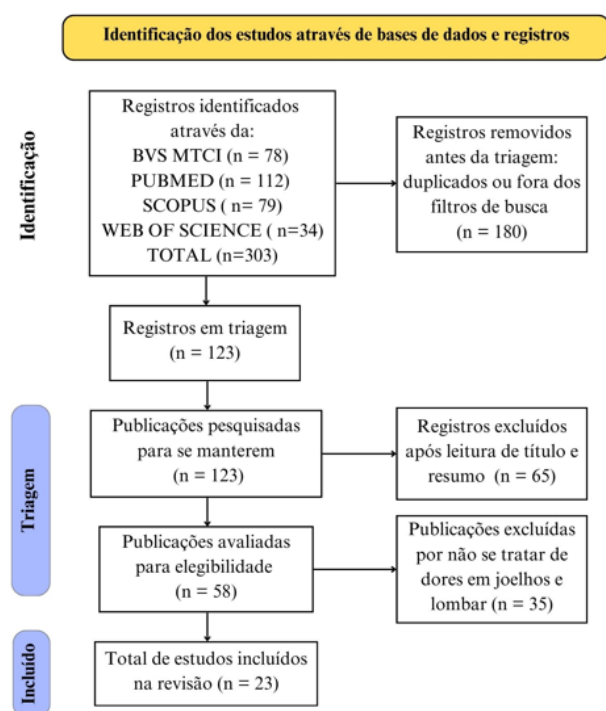
Esta revisão adotou as recomendações do *Checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)<sup>14</sup> e para a construção da pergunta de pesquisa ‘Quais os benefícios da acupuntura na osteoartrite de joelho e na dor lombar?’, utilizou-se a ferramenta PIO – onde “P” corresponde à população (adulto); “I” à intervenção (acupuntura); “O” ao desfecho (dor e capacidade funcional).

A busca foi realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS MTCI AMÉRICAS), PUBMED, SCOPUS e WEB OF SCIENCE. Foram utilizados, como fatores de busca, pesquisas nacionais e internacionais, com o recorte temporal de 2019 a 2024 e texto completo em inglês, português e espanhol. Foram incluídos estudos nacionais e internacionais, publicados na íntegra.

Os descritores (DeCs/MeSh) e/ou palavras-chaves utilizadas foram: idoso, acupuntura, dor, joelhos e lombar e suas variações em inglês “*adult* e *elderly*”, “*Acupuncture*”, “*Pain*”, “*knee*” e “*Low back*” e espanhol: “*adulto* e *anciano*”, “*Acupuntura*”, “*Dolor*”, “*rodilla*”, “*espalda baja*”, utilizando-se dos operadores booleanos “AND” e “OR” (na BVS), para um maior refinamento da pesquisa. A coleta de dados foi desenvolvida entre os meses de fevereiro a abril de

2024. Desta forma, foram utilizados os descritores em quinteto, sendo “acupuntura”, “dor”, “idoso”, “joelho”, “lombar” juntos com o booleano “AND”. A partir da seleção e do cruzamento dos descritores, construiu-se o fluxograma prisma.

Foram encontrados, em conjunto nas bases de dados, 303 estudos. Desses, 180 eram duplicatas ou não responderam aos filtros de busca, sendo, portanto, excluídos na etapa anterior à triagem. Dos 123 estudos, 58 responderam inicialmente aos critérios de elegibilidade em seus títulos e resumos, sendo posteriormente lidos na íntegra. Por fim, 23 estudos foram selecionados para compor esta revisão. A Figura 1 apresenta o processo de busca e seleção nas bases de dados, por meio do fluxograma PRISMA.



**Figura 1.** Fluxograma da identificação e seleção de estudos sobre o uso da acupuntura na osteoartrite de joelho e na dor lombar com base nos dados e registros.

Para a análise e posterior síntese das publicações incluídas na revisão, foi criado um quadro sinóptico, contendo as seguintes variáveis: ano de publicação, país, autor, revista, objetivo, delineamento do estudo e nível de evidência (quadro 1). Para analisar o nível de evidência, seguiu-se uma proposta<sup>15</sup>, que classifica os trabalhos em sete níveis: nível I – Revisão sistemática ou meta-análise de ensaios clínicos controlados; nível II - Ensaios randomizados controlados; nível III – Ensaios clínicos não randomizados; nível IV – Estudos de caso-

controle e de coorte; nível V: Revisões sistemáticas de estudos descritivos e qualitativos; nível VI – Estudos descritivos ou qualitativos; nível VII - Opinião de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas.

Os aspectos éticos deste estudo foram preservados e todos os autores dos estudos foram adequadamente referenciados e seu conteúdo apresentado de forma fidedigna, conforme a Lei de Direitos Autorais n. 9.610/1988.

## Resultados

O quadro 1 mostra os artigos selecionados nesta revisão. Verifica-se que o tratamento seriado por acupuntura é muito utilizado, em âmbito internacional, principalmente nos Estados Unidos e na China, por estudos publicados na língua inglesa. Destaca-se que, no Brasil, a acupuntura passou a ser mais valorizada a partir da Oitava Conferência Nacional de Saúde, de 1986 e da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, de 2016, quando o Estado brasileiro implementou uma série de Práticas Integrativas de outras Racionalidades Médicas, incluindo a acupuntura, como tratamento complementar aos tratamentos convencionais na atenção básica<sup>16-18</sup>.

Esta revisão inseriu 23 publicações, que se encontram no quadro sinóptico (quadro 2). Quanto ao nível de evidência, a maioria dos estudos encontra-se no nível de evidência I (Revisão Sistemática), totalizando 43,5% dos artigos. No nível de evidência II (Ensaio Clínico Randomizado) estão 9 artigos, configurando 39%. Nenhuma pesquisa foi encontrada com nível de evidência III, e 4 pesquisas com o nível de evidência IV, contabilizando 17, 37%.

Quanto à temporalidade dos artigos, identificou-se que o mais antigo foi publicado em 2019 e o mais recente em 2024. Durante o ano de 2019, foram encontrados 21, 7% dos artigos, 17,4% em 2020, 13% em 2021, 17,4% em 2022 e 21,7% em 2023, sendo 8,8% no ano de 2024.

Após a leitura das pesquisas, emergiram duas categorias: 1) Os benefícios do uso da acupuntura na osteoartrite de joelho; e 2) Os benefícios do uso da acupuntura na dor lombar. Segue o quadro 2 com os resultados dos estudos elegíveis pelos critérios metodológicos do trabalho. Destaca-se que eles estão identificados de acordo com as categorias temáticas no quadro 1, estando em amarelo a categoria 1 e em verde a categoria 2.

A maioria dos estudos, correspondendo a 70%, utilizaram a Escala Analógica da Dor, como instrumento de medida para avaliar a intensidade da dor, tanto no início como no final do tratamento. Os resultados mostram que a acupuntura é eficaz no tratamento da dor, tanto em pacientes com osteoartrite de joelhos,

**Quadro 1.** Caracterização dos estudos quanto ao ano, objetivos, tipos de estudos achados e nível de evidência.

<b>Autor/Ano/País</b>	<b>Revista</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Tipo de estudo/ Nível de Evidência</b>
Liu et al. 2019 <sup>19</sup> China	Medicine (Baltimore)	Investigar a eficácia e segurança da acupuntura como terapia adjuvante ao ibuprofeno tópico para pacientes com dor crônica no joelho devido à osteoartrite. Este estudo retrospectivo analisou prontuários médicos de 84 pacientes com dor crônica no joelho devido à osteoartrite.	Estudo Observacional Retrospectivo/ Nível IV
Sun et al. 2019 <sup>20</sup> China	Acupunct Med	Revisar sistematicamente os Ensaios Clínicos Randomizados para determinar se o efeito da acupuntura é dependente da dose para o manejo dos sintomas na osteoartrite do joelho	Revisão Sistemática Nível I
Li et al. 2019 <sup>21</sup> China	Medicine	Realizar uma visão geral da Revisão sistemática para fornecer referências médicas, baseadas em evidências mais confiáveis, para profissionais clínicos e pesquisadores, sobre a eficácia e segurança da acupuntura para osteoartrite de joelho.	Revisão Sistemática Nível I
Hakimi et al. 2019 <sup>22</sup> Irã	Med Rehabil	Comparar os efeitos dos exercícios, da acupuntura e da terapia magnética nos sintomas e na função física da osteoartrite de joelho.	Ensaio Clínico randomizado Nível II
Fan et al. 2019 <sup>23</sup> China	J Integr Med	Discutir sobre os tratamentos de acupuntura do mundo real para dor lombar crônica em idosos.	Estudo randomizado Nível II
Wang et al. 2020 <sup>24</sup> China	Acupunct Me	Avaliar os efeitos da acupuntura, administração oral e uso externo de medicamentos tradicionais chineses na osteoartrite de joelhos.	Revisão Sistemática Nível I
Amaral et al. 2020 <sup>25</sup> Brasil	Arch Gerontol Geriatr	Investigar a eficácia da terapia conservadora (acupuntura e exercício) em idosos com dor lombar inespecífica.	Revisão sistemática Nível I
Comachio et al. 2020 <sup>26</sup> Brasil	J Acupunct Meridian Stud	Identificar a eficácia da eletroacupuntura e da acupuntura manual na dor e na incapacidade em pacientes com coluna lombar crônica inespecífica.	Ensaio clínico Nível II
Skonnord et al. 2020 <sup>27</sup> Noruega	BMJ	Avaliar se uma única sessão de acupuntura quando aplicada em adição ao tratamento padrão lombar aguda reduz o tempo de recuperação em comparação ao tratamento padrão isoladamente.	Estudo randomizado Nível II
Atalay et al. 2021 <sup>28</sup> Turquia	Pain Physician	Determinar o efeito do tratamento de acupuntura e fisioterapia na dor, função física e qualidade de vida em pacientes com osteoartrite dos joelhos.	Estudo randomizado Nível II

**Quadro 1 (cont.).** Caracterização dos estudos quanto ao ano, objetivos, tipos de estudos achados e nível de evidência.

<b>Autor/Ano/País</b>	<b>Revista</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Tipo de estudo/ Nível de Evidência</b>
Liu et al. 2021 <sup>29</sup> China	J Pain Res	Avaliar o uso da acupuntura e moxabustão no tratamento da osteoartrite do joelho	Meta-análise Nível I
Carvalho et al. 2021 <sup>30</sup> Brasil	Sci med	Analisar o efeito da terapia não farmacológica da acupuntura e eletroacupuntura para o controle da dor em usuários com diagnóstico de síndrome vertebral lombar com irradiação.	Estudo Randomizado Nível II
Gao et al. 2022 <sup>31</sup> China	Front neurol	Investigar alterações de conectividade funcional de substância periaquedutal e os núcleos da Rafe na osteoartrite dos joelhos por acupuntura.	Estudo controle Nível IV
Lin et al. 2022 <sup>32</sup> China	Medicine	Avaliar sistematicamente a eficácia e a segurança da intervenção de pontos-gatilhos da dor miofascial no tratamento da osteoartrite dos joelhos, por acupuntura.	Revisão sistemática Nível I
Baroncine et al. 2022 <sup>33</sup> Germania	J Orthop Surg Res	Investigar os ensaios clínicos disponíveis para apontar qual protocolo de acupuntura mais eficaz para lombar crônica.	Meta-análise Nível I
Minakawa et al. 2022 <sup>34</sup> Japão	Acupunct Meridian Stud	Examinar a eficácia do exercício combinado com acupuntura de ponto-gatilho em comparação com o exercício isolado para pacientes idosos com dor lombar crônica, o sintoma subjetivo mais comum relatado por idosos de ambos os sexos no Japão.	Estudo randomizado Nível II
Ko et al. 2023 <sup>35</sup> Korea	Medicina (Kaunas)	Comparar o uso da acupuntura e terapia manual em pacientes com estenose espinhal lombar degenerativa.	Ensaio Clínico randomizado Nível II
Giovanardiet al. 2023 <sup>36</sup> Itália	Integrative Medicine Research	Avaliar a eficácia e segurança da acupuntura para dor lombar crônica como alternativa ou complementar a terapia convencional.	Revisão Sistemática Nível I
Siriteerathitikul et al. 2023 <sup>37</sup> Tailândia	J Acupunct Tuina Sci	Comparar a eficácia da acupuntura nos pontos extra do Tung e nos pontos de medicina tradicional chinesa para pacientes idosos com dor lombar.	Ensaio Clínico randomizado Nível II
Torres et al. 2023 <sup>38</sup> Brasil	Pain Physician	Avaliar o efeito da eletroacupuntura e acupuntura manual e placebo na dor lombar crônica.	Ensaio Clínico Nível II
Yu et al. 2023 <sup>39</sup> China	J Occup Rehabil	Avaliar os benefícios e malefícios das terapias com agulhas para dor lombar primária crônica em adultos para informar uma diretriz clínica padrão da Organização Mundial de Saúde.	Revisão Sistemática Nível I

**Quadro 1 (cont.).** Caracterização dos estudos quanto ao ano, objetivos, tipos de estudos achados e nível de evidência.

Autor/Ano/País	Revista	Objetivos	Tipo de estudo/ Nível de Evidência
Peryachishreepriya et al. 2024 <sup>40</sup> Índia	J Acupunct Meridian Stud	Estudar a eficácia do ponto de acupuntura fígado 7 (F7) na dor e amplitude do movimento em paciente com osteoartrite crônica no joelho.	Ensaio Observacional Nível IV
Rybicka et al. 2024 <sup>41</sup> Polônia	Brain Sci	Investigar a eficácia e segurança do protocolo de acupuntura auricular em comparação a acupuntura médica na dor lombar crônica inespecífica.	Ensaio Clínico Nível II

Fonte. Autores da pesquisa, 2024.

quanto com lombalgia. No entanto, os achados mostram que 18 artigos, equivalente a 78,3% discorrem sobre a melhoria da dor crônica associada ao aumento da funcionalidade, enquanto 5 artigos, no total de 21,7% não fizeram menção na melhoria da funcionalidade.

Existe uma tendência de resultados mais favoráveis em tratamentos combinados, quando a acupuntura está associada a outras modalidades terapêuticas e com o aumento no número de sessões semanais, na dependência do tipo e duração do quadro relacionado a dor. O tempo de aplicação das agulhas durante a sessão de acupuntura variou de 20 a 40 minutos. Em relação aos pontos de acupuntura, 15 artigos, correspondendo a 65,2%, especificaram quais pontos foram utilizados, enquanto 8 artigos, totalizando 34,8% não fizeram menção de pontos.

Nos estudos para osteoartrite de joelho, os pontos de acupuntura mais utilizados foram VB34, E36, BP9, IG4, pontos denominados de olhos do joelho e pontos de dor locais, nomeados pela medicina tradicional chinesa de pontos Ashi. Na região lombar os pontos mais utilizados foram os pontos Shu, B40, B60, R3, VC4, pontos locais e pontos gatilho.

## Discussão

Os benefícios da acupuntura na osteoartrite do joelho

Nesta primeira categoria temática estão incluídos 10 estudos, que estão evidenciados, são eles: <sup>19, 22, 20, 21, 24, 28, 29, 31, 32, 40</sup>. Em síntese, nesta categoria foi evidenciada que a acupuntura é um bom recurso terapêutico a ser utilizado na osteoartrite de joelho, com resultados positivos para a analgesia e melhora da capacidade funcional.

É preciso ressaltar que a osteoartrite se caracteriza por ser uma doença progressiva das articulações de

evolução lenta. Nela, a cartilagem entre as articulações se degenera por conta de estresses mecânicos ou bioquímicos, que ocorrem no interior do corpo, causando debilidade do osso afetado. Ela tende a afetar comumente as articulações mais usadas, tais como as mãos, vértebras, e as articulações que suportam o peso corporal como o quadril e joelhos. Assim os sintomas podem ser dor articular e rigidez, edema articular, crepitação articular, diminuição da função da articulação<sup>42</sup>.

Dentre as formas não farmacológicas para o tratamento dos distúrbios musculoesqueléticos exemplificados pela dor crônica, osteoartrite e dor lombar, a acupuntura é uma das terapêuticas mais recomendadas, apresentando-se com boa eficácia, baixo custo e de poucos efeitos colaterais. Ensaio clínico randomizados que não estão nesta revisão como)<sup>43, 44</sup>, analisaram tratamentos para a osteoartrite em joelhos. Na abordagem da dor crônica de pacientes com osteoartrite de joelhos, os dois estudos evidenciaram notórios benefícios na redução da dor e aumento da funcionalidade<sup>43,44</sup>.

Revisão sistemática <sup>20</sup>, ressalta que para se ter resultados de baixo a moderado, é necessário fazer o uso da acupuntura pelo menos uma vez na semana. No entanto, vale ressaltar que sua prática pode também ser adotada em frequências maiores, ou seja, mais de uma vez por semana, apresentando resultados mais rápidos e eficazes<sup>45-47</sup>.

Indicada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a acupuntura representa uma opção terapêutica, podendo ser usada de forma isolada ou integrada com outros recursos terapêuticos. Conforme as pesquisas feitas em diversos trabalhos publicados, a Acupuntura tem apresentado um efeito positivo e potente no tratamento da dor. Sendo um grande fator aliado com respostas positivas na sua aceitação vinda do ocidente. Além do alívio da dor, a Acupuntura é comumente

**Quadro 2.** Caracterização dos estudos sobre o benefício da acupuntura em categoria 1 (osteoartrite do joelho, amarelo) ou 2 (dor lombar, verde).

<b>Autor/Ano</b>	<b>Resultados</b>	<b>Tipo de estudo/ Nível de Evidência</b>
Liu et al. 2019 <sup>19</sup>	A terapia por acupuntura e ibuprofeno tópico foi superior à monoterapia por ibuprofeno tópico, para o tratamento da dor crônica em idosos portadores de osteoartrite de joelhos, pelos critérios de dor, rigidez e funcionalidade.	Estudo Observacional Retrospectivo Nível IV
Sun et al. 2019 <sup>20</sup>	O aumento do número de sessões de acupuntura semanais aumenta o efeito analgésico em pacientes com dor em joelhos.	Revisão Sistemática Nível I
Li et al. 2019 <sup>21</sup>	A acupuntura demonstrou maior taxa de efetividade total, de efetividade a curto prazo e menos reações adversas que tratamento biomédico para pacientes com dor crônica por osteoartrite dos joelhos.	Revisão Sistemática Nível I
Hakimi et al. 2019 <sup>22</sup>	As três modalidades de tratamento: acupuntura, exercícios físicos e terapia magnética são eficazes para pacientes idosos com dor crônica por osteoartrite de joelhos, quando avaliadas separadamente.	Ensaio Clínico randomizado Nível II
Fan et al. 2019 <sup>23</sup>	A acupuntura é eficaz na diminuição da dor lombar a partir da punção de pontos dolorosos.	Estudo randomizado Nível II
Wang et al. 2020 <sup>24</sup>	O tratamento por acupuntura associada ao uso de medicamentos tradicionais chineses tópicos é mais eficaz que o tratamento com medicamentos chineses tópicos, isoladamente, em idosos com dor crônica por osteoartrite de joelhos.	Revisão Sistemática Nível I
Amaral et al. 2020 <sup>25</sup>	Estudo mostra eficácia da acupuntura associada a exercícios convencionais para tratamento da dor lombar crônica em idosos.	Revisão sistemática Nível I
Comachio et al. 2020 <sup>26</sup>	A Eletroacupuntura não é superior a acupuntura manual em pacientes com dor lombar crônica, sendo ambas eficazes na redução da dor e aumento da funcionalidade.	Ensaio clínico Nível II
Skonnord et al. 2020 <sup>27</sup>	O tratamento por acupuntura utilizando apenas 1 ponto em 1 sessão não melhora, estatisticamente, o tempo de recuperação de pacientes com dor lombar em tratamento convencional	Estudo randomizado Nível II
Atalay et al. 2021 <sup>28</sup>	Estudo mostra que a utilização de fisioterapia ou acupuntura para o tratamento de dor crônica em adultos e idosos com osteoartrite de joelhos tem eficácia semelhante	Estudo randomizado Nível II
Liu et al. 2021 <sup>29</sup>	O tratamento por acupuntura associada a moxabustão é superior ao tratamento por acupuntura e eletroacupuntura isoladamente em pacientes com dor crônica por osteoartrose de joelhos.	Meta-análise Nível I

**Quadro 2 (cont.).** Caracterização dos estudos sobre o benefício da acupuntura em categoria 1 (osteoartrite do joelho, amarelo) ou 2 (dor lombar, verde).

<b>Autor/Ano</b>	<b>Resultados</b>	<b>Tipo de estudo/ Nível de Evidência</b>
Carvalho et al. 2021 <sup>30</sup>	Estudo mostra não haver diferença entre os tratamentos de acupuntura manual e eletroacupuntura em pacientes com dor lombar crônica irradiada.	Estudo Randomizado Nível II
Gao et al. 2022 <sup>31</sup>	O tratamento por acupuntura melhorou a dor e a funcionalidade dos pacientes idosos com dor crônica por osteoartrite de joelhos, explicada por mecanismos de neuromodulação.	Estudo controle Nível IV
Lin et al. 2022 <sup>32</sup>	Estudo mostra a acupuntura superior na desativação dos pontos gatilhos ligados a dor miofascial em pacientes com dor crônica por osteoartrose dos joelhos	Revisão sistemática Nível I
Baroncine et al. 2022 <sup>33</sup>	Estudo mostra eficácia da acupuntura como tratamento para dor lombar crônica em idosos.	Meta-análise Nível I
Minakawa et al. 2022 <sup>34</sup>	O tratamento associado de acupuntura para a desativação de pontos gatilhos e exercícios convencionais é superior ao tratamento com exercícios convencionais na melhora da dor lombar crônica em idosos.	Estudo randomizado Nível II
Ko et al. 2023 <sup>35</sup>	O tratamento associado por acupuntura e terapia manual é superior ao tratamento por terapia manual, isoladamente, em pacientes adultos e idosos com dor lombar crônica.	Ensaio Clínico randomizado Nível II
Giovanardi et al. 2023 <sup>36</sup>	Estudo mostra que a acupuntura é eficaz para o tratamento de dor lombar crônica em idosos.	Revisão Sistemática Nível I
Siriteerathitikul et al. 2023 <sup>37</sup>	O tratamento pelos pontos Tung não é superior ao tratamento pela acupuntura da Medicina Tradicional Chinesa em idosos com dor lombar crônica.	Ensaio Clínico randomizado Nível II
Torres et al. 2023 <sup>38</sup>	Estudo mostra não haver diferença significativa entre os tratamentos de eletroacupuntura, acupuntura manual e placebo em pacientes idosos com dor lombar crônica e que a eletroacupuntura não é superior a manual.	Ensaio Clínico Nível II
Yu et al. 2023 <sup>39</sup>	Estudo mostra que a acupuntura é eficaz no tratamento da dor lombar crônica e tem baixos riscos.	Revisão Sistemática Nível I
Peryachishreepriya et al. 2024 <sup>40</sup>	Estudo mostra que 10 sessões de acupuntura reduziram a dor e aumentaram a amplitude do movimento dos joelhos, em pacientes adultos e idosos com dor crônica por osteoartrite de joelhos	Ensaio Observacional Nível IV
Rybicka et al. 2024 <sup>41</sup>	Estudo mostra equivalência no tratamento da dor lombar crônica em adultos e idosos por acupuntura sistêmica e acupuntura auricular padronizada	Ensaio Clínico Nível II

Fonte. Autores da pesquisa, 2024.

utilizada na Medicina Chinesa (MC) para tratar diversas patologias<sup>48</sup>.

## Benefícios da Acupuntura com dor lombar

Nesta segunda categoria temática estão incluídos 13 estudos que estão evidenciados, são eles: <sup>23, 26, 27, 25, 30, 34, 33, 36, 39, 35, 37, 38, 41</sup>. Em síntese, nesta categoria foi evidenciado que a acupuntura é um bom recurso terapêutico para a analgesia e melhora da capacidade funcional, podendo ser combinada ou não com outras técnicas.

Vale salientar que, em relação a dor lombar crônica, estima-se que um bilhão e setecentas milhões de pessoas necessitaram de tratamento de reabilitação em decorrência de desordens musculoesqueléticas, como a dor lombar, sendo que mais de quinhentos milhões de pessoas sofrem desta desordem musculoesquelética, nos cento e trinta e quatro países analisados<sup>49</sup>.

A acupuntura também demonstrou ser eficaz na redução da dor lombar e na melhoria da funcionabilidade. Estudo avaliou os efeitos da eletroacupuntura no controle da dor lombar através da ativação do sistema nervoso simpático que induz a liberação de epinefrina<sup>50</sup>. O tratamento da dor com acupuntura, além de proporcionar melhora do quadro algico e da qualidade do sono, melhora significativamente a qualidade de vida, a rigidez, o cansaço e a depressão no perfil de pacientes<sup>50</sup>.

## Considerações finais

Os consequentes aumentos das doenças crônicas degenerativas musculoesqueléticas favorecem a diminuição da capacidade funcional, levando a redução da independência e autonomia dos pacientes acometidos. Esta revisão integrativa de literatura encontrou boas evidências de que a acupuntura, aplicada como tratamento único ou em associação, é eficaz no controle da dor crônica relacionada à osteoartrite dos joelhos e na dor lombar crônica, com melhoria da capacidade funcional dos pacientes, por benefícios físicos e emocionais.

Desse modo, corrobora-se com os estudos selecionados, na valorização do uso da acupuntura como terapia elegível para a dor crônica, melhoria da funcionalidade e qualidade de vida da população, pela sua eficácia, por ser um tratamento pouco invasivo, de baixo custo, promovendo a saúde e o bem-estar para os pacientes.

## Contribuições

Todos os autores contribuíram igualmente neste trabalho com seja na concepção, desenho do estudo, execução, aquisição de dados, análise e interpretação. Bem como participaram da redação e revisão crítica do conteúdo, com contribuição intelectual, e na aprovação final do estudo.

## Financiamentos

Os estudos foram realizados sem recursos financeiros, sem fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado.

## Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de nenhuma natureza.

## Referências

1. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020 Sep 1;161(9):1976-1982.
2. DeSantana JM, Perissinotti DMN, Oliveira Junior JO de, Correia LMF, Oliveira CM de, Fonseca PRB da. Definition of pain revised after four decades. *BrJP*. 2020;Sep 3(3).
3. Fitzcharles MA, Cohen SP, Clauw DJ, Littlejohn G, Usui C, Häuser W. Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. *Lancet*. 2021;May 29;397(10289):2098-110.
4. Treede RD, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain*. 2019;160(1):19-27.
5. Cohen SP, Vase L, Hooten WM. Chronic pain: an Update on burden, Best practices, and New Advances. *Lancet*. 2021;May 29;397(10289):2082-97.
6. WHO global report on traditional and complementary medicine 2019. [www.who.int](https://www.who.int/publications/i/item/978924151536). Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/978924151536>
7. Sá KN, Moreira L, et al. Prevalence of chronic pain in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Pain Rep*. 2019;Dec 4(6):e779.
8. GBD 2021 Low Back Pain Collaborators. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990-2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol*. 2023;May 22;5(6):e316-e329.
9. Maeda, C. Y., Uema, R. H., Yeng, L. T., & Glória, I. P. dos S. (2022). PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DOR CRÔNICA ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE DOR EM SÃO PAULO. *Revista Científica UMC*, 7(2). Recuperado de <https://seer.umc.br/index.php/revistaumc/article/view/1809>.
10. Chen N, Fong DYT, Wong JYH. Secular Trends in Musculoskeletal Rehabilitation Needs in 191 Countries and Territories From 1990 to 2019. *JAMA Netw Open*. 2022;Jan 4;5(1):e2144198.
11. Sofiatti S de L, Oliveira MM de, Gomes LM, Vieira KVS. A importância da fisioterapia na capacidade funcional de idosos com risco de quedas. *RBMCIÊNCIAS*. 2021;Apr 15;7(17).

12. González Correa CE. Acupuntura japonesa: su desarrollo a lo largo de la historia. *Rev Int Acupunt.* 2020;Jul;14(3):117–22.
13. Botelho LLR, Cunha CC de A, Macedo M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade.* 2011;Dec 2;5(11):121.
14. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *BMJ.* 2021;Mar 29;372(71).
15. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Stillwell SB, Williamson KM. Evidence-Based practice: Step by step: The seven steps of evidence-based practice. *Am J Nurs.* 2010;110(1):51–3.
16. Ministério da saúde. Práticas Integrativas e Complementares (PICS): quais são e para que servem. Brasília. 2020. Available from: <http://saude.gov.br/saude-de-a-z/praticas-integrativas-e-complementares>.
17. Telesi Júnior E. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. *Estudos Avançados.* 2016;Apr;30(86):99–112.
18. Carvalho I, Maria S, Guimarães B, Gallego-Perez D. Experiências e reflexões sobre medicinas tradicionais, complementares e integrativas em sistemas de saúde nas Américas. *Fiocruz Recife.* 2021.
19. Liu SC, Qiao XF, Tang QX, Li XG, Yang JH, Wang TQ, et al. A retrospective study of acupuncture as an adjunctive therapy to topical ibuprofen for chronic knee pain due to osteoarthritis. *Medicine.* 2019;Apr;98(17):e15308.
20. Sun N, Tu JF, Lin LL, Li YT, Yang JW, Shi GX, et al. Correlation between acupuncture dose and effectiveness in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review. *Acupunct Med.* 2019;Oct 1;37(5):261–7.
21. Li J, Li YX, Luo LJ, Ye J, Zhong DL, Xiao QW, et al. The effectiveness and safety of acupuncture for knee osteoarthritis. *Medicine.* 2019;Jul;98(28):e16301.
22. Hakimi F, Asheghan M, Hashemi SE. Isometric exercise, acupuncture, and magnet therapy for knee osteoarthritis: randomized clinical trial. *Med Rehabil.* 2019;Aug 28;23(3):12–20.
23. Fan AY, Ouyang H, Qian X, Wei H, Wang DD, He D, et al. Discussions on real-world acupuncture treatments for chronic low-back pain in older adults. *J Integr Med.* 2019;Mar;17(2):71–6.
24. Wang TQ, Li YT, Wang LQ, Shi GX, Tu JF, Yang JW, et al. Electroacupuncture versus manual acupuncture for knee osteoarthritis: a randomized controlled pilot trial. *Acupunct Me.* 2020;Feb 5;38(5):291–300.
25. Amaral LM, Souza S, Mariana G.M. Campos, Mendonça V, Alessandra, Souza L, et al. Efficacy of conservative therapy in older people with nonspecific low back pain: A systematic review with meta-analysis and GRADE recommendations. *Arch Gerontol Geriatr.* 2020;Sep 1;90:104177–7.
26. Comachio J, Oliveira CC, Rodrigues Silva IF, Magalhães MO, Marques AP. Effectiveness of manual and electrical needle stimulation in acupuncture for chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. *J Acupunct Meridian Stud.* 2020;Mar;13(3).
27. Skonnord. T., Skjeie. H., Brekke. M., Kloving. A., Grotle. M., et al., Acupuntura para dor lombar aguda não específica: um estudo de intervenção randomizado, controlado e multicêntrico na prática geral - o estudo Acuback. *BMJ Open.* 2020;10(8): e034157.
28. Atalay SG, Durmus A, Gezginaslan Ö. The Effect of Acupuncture and Physiotherapy on Patients with Knee Osteoarthritis: A Randomized Controlled Study. *Pain Physician.* 2021;May 1;24(3):E269–78.
29. Liu W, Fan Y, Wu Y, Hou X, Xue B, Li P, et al. Efficacy of Acupuncture-Related Therapy in the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Pain Res.* 2021;Jul;Volume 14:2209–28.
30. Carvalho EF, Brito DR, Barroso IMAR da C, Monteiro MJF dos SP, Rodrigues VMCP. A utilização da acupuntura no controle da dor crônica em usuários com síndrome vertebral com irradiação. *Scientia Medica.* 2021;Jun 17;31(1):e39304.
31. Gao N, Shi H, Hu S, Bixiang Zha, Yuan A, Shu J, et al. Acupuncture enhances dorsal raphe functional connectivity in knee osteoarthritis with chronic pain. *Front Neurol.* 2022;Jan 18;12.
32. Lin X, Li F, Lu H, Zhu M, Peng T. Acupuncturing of myofascial pain trigger points for the treatment of knee osteoarthritis. *Medicine.* 2022;Feb 25;101(8):e28838–8.
33. Baroncini A, Maffulli N, Eschweiler J, Molsberger F, Klimuch A, Migliorini F. Acupuncture in chronic aspecific low back pain: a Bayesian network meta-analysis. *J Orthop Surg Res.* 2022;Jun 20;17:319.
34. Yoichi Minakawa, Miyazaki S, Waki H, Akimoto Y, Itoh K. Clinical effectiveness of trigger point acupuncture on chronic neck and shoulder pain (katakori) with work productivity loss in office workers: a randomized clinical trial. *Journal of occupational health.* 2023;Dec 14;66(1).
35. Ko SB, Kwak SG. Effect of Comprehensive and Integrative Medical Services on Patients with Degenerative Lumbar Spinal Stenosis: A Pilot Study. *Medicina (Kaunas, Lithuania).* 2023; 59(12):2166.
36. Giovanardi CM, Gonzalez-Lorenzo M, Poini A, Marchi E, Culcasi A, Ursini F, et al. Acupuncture as an alternative or in addition to conventional treatment for chronic non-specific low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Integrative Medicine Research.* 2023;Sep 1;12(3):100972.
37. Siritheerathitkul P, Wongmanakul S, Kunyalue M, Khamthai P. Comparison of the efficacy of acupuncture at the TUNG's extra points and the traditional Chinese medicine points for elderly patients with chronic low back pain in Thailand. *J Acupunct Tuina Sci.* 2022;Nov 4;21(1):66–73.
38. 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 1;26(2):161–73.
39. Yu H, Wang D, Verville L, Southerst D, André Bussièrès, Gross DP, et al. Systematic Review to Inform a World Health Organization (WHO) Clinical Practice Guideline: Benefits and Harms of Needling Therapies for Chronic Primary Low Back Pain in Adults. *J Occup Rehabil.* 2023;Nov 22;33(4):661–72.
40. M. Periyachishreepriya, P. Kumaresan, A. Naveena, P. Prabu, M. Senthilkumar. Effect of Single Acupuncture Point (Liver 7) on Pain and Range of Motion on Osteoarthritis of Knee. *J Acupunct Meridian Stud.* 2024;Feb 29;17(1):38–43.
41. Rybicka M, Gašowski J, Przeklasa-Muszyńska A, Dobrogowski J, Wierzbicka J, Hui KK, et al. NADA Ear Acupuncture and Medical Acupuncture for Pain- and Health-Related Quality of Life among Older Patients with Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Prospective Clinical Trial. *Brain Sci.* 2024;Mar 14(3):205.
42. American College of Rheumatology. [rheumatology.org](https://www.rheumatology.org/l-Am-A/PatientCaregiver/Diseases-Conditions/Osteoa). Available from: <https://www.rheumatology.org/l-Am-A/PatientCaregiver/Diseases-Conditions/Osteoa>
43. Rodrigues RE, Meira Duarte PH, Leite Feitosa CÂ. Impacto da osteoartrose de joelho na capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes atendidos em um município de Pernambuco, Brasil. *Arch Health Invest.* 2019;Oct 3;8(7).
44. Lin LL, Li YT, Tu JF, Yang JW, Sun N, Zhang S, et al. Effectiveness and feasibility of acupuncture for knee osteoarthritis: a pilot randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2018;Jul 23;32(12):1666–75.
45. Zhang Q, Fang J, Chen L, Wu J, Ni J, Liu F, et al. Different kinds of acupuncture treatments for knee osteoarthritis: a multicentre, randomized controlled trial. *Trials.* 2020;Mar 14;21(1).
46. Lin LL, Tu JF, Wang LQ, Yang JW, Shi GX, Li JL, et al. Acupuncture of different treatment frequencies in knee osteoarthritis: a pilot randomised controlled trial. *Pain.* 2020;May 29;161(11):2532–8.
47. Maciocia, G. Os Fundamentos da Medicina Chinesa. 3ª ed. Roca. 2020.
48. Galvez-Sánchez CM, Reyes del Paso GA. Diagnostic Criteria for Fibromyalgia: Critical Review and Future Perspectives. *J Clin Med.* 2020;Apr 23;9(4):1219.
49. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T.

Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;Dec;396(10267).

50. Arriaga-Pizano L, Gómez-Jiménez DC, Flores-Mejía LA, Pérez-Cervera Y, Solórzano-Mata CJ, López-Macías C, et al. Low back pain in athletes can be controlled with acupuncture by a catecholaminergic pathway: clinical trial. *Acupunct Med*. 2020;May 20;38(6):388–95.