

## **Eficácia da acupuntura na liberação miofascial no tratamento de lombalgia**

**Effectiveness of acupuncture on myofascial release in the treatment of low back pain**

**Eficacia de la acupuntura en la liberación miofascial en el tratamiento del dolor lumbar**

Recebido: 07/11/2023 | Revisado: 22/11/2023 | Aceitado: 24/11/2023 | Publicado: 26/11/2023

**Mirella Guirelle Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4351-6440>  
Universidade Luterana do Brasil, Brasil  
E-mail: [mirella.guirelle@gmail.com](mailto:mirella.guirelle@gmail.com)

**Ana Izabella Freire**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8442-9183>  
Universidade Federal de Itajubá, Brasil  
E-mail: [anabellafr1987@yahoo.com.br](mailto:anabellafr1987@yahoo.com.br)

**Filipe Bittencourt Machado de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6168-3835>  
Universidade de Brasília, Brasil  
E-mail: [fbmsouza@yahoo.com.br](mailto:fbmsouza@yahoo.com.br)

**Tiago Martins de Azevedo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6086-5039>  
Universidade Federal de Itajubá, Brasil  
E-mail: [tiago.deazevedo@yahoo.com.br](mailto:tiago.deazevedo@yahoo.com.br)

**Carlos Cicinato Vieira Melo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5203-0215>  
Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Brasil  
E-mail: [carloscicinato85@gmail.com](mailto:carloscicinato85@gmail.com)

### **Resumo**

A dor lombar tem se tornado um problema de saúde pública mundial e no Brasil. Na maioria dos casos pode ser classificada como crônica quando o sintoma persiste por um tempo superior a doze semanas e tem origem inespecífica. O objetivo dessa revisão bibliográfica foi analisar o benefício da acupuntura na liberação miofascial no tratamento da lombalgia em pacientes através de análise de artigos científicos. O trabalho de revisão foi produto de análise e investigação bibliográfica realizada na base de dados Google Acadêmico, Oxford Academic, Science Direct, Taylor & Francis e Web of Science, realizado nos meses de outubro a dezembro de 2022. A seleção dos artigos foi realizada com base em duas etapas: adequação do título e em seguida, sua leitura na íntegra. O número de pessoas com lombalgia é considerado um problema de ordem crescente, atingindo de 50% a 80% dos atendimentos na área da saúde. A acupuntura pode ser uma alternativa de tratamento para pacientes que sofrem de lombalgia, já que as pesquisas têm demonstrado resultados promissores em conjunto com a liberação miofascial que possui o benefício na redução da lombalgia crônica, a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida aos seus portadores.

**Palavras-chave:** Coluna; Lombar; Músculo; Redução.

### **Abstract**

Low back pain has become a worldwide public health problem. In most cases, it can be classified as chronic when the symptom persists for more than twelve weeks and has a nonspecific origin. The objective of this bibliographic review was to analyze the benefit of acupuncture in myofascial release in the treatment of low back pain in patients through the analysis of scientific articles. The review work was the product of analysis and bibliographic research carried out in the Google Scholar, Oxford Academic, Science Direct, Taylor & Francis and Web of Science databases, carried out from October to December 2022. The selection of articles was carried out with based on two steps: adaptation of the title and then reading it in full. The number of people with low back pain is considered an increasing problem, reaching from 50% to 80% of consultations in the health area. Acupuncture can be an alternative treatment for patients suffering from low back pain, as research has shown promising results in conjunction with myofascial release that has the benefit of reducing chronic low back pain, in order to provide a better quality of life for their patients.

**Keywords:** Spine; Lumbar; Muscle; Reduction.

### **Resumen**

El dolor lumbar se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial. En la mayoría de los casos se puede catalogar como crónica cuando el síntoma persiste durante más de doce semanas y tiene un origen inespecífico. El objetivo de esta revisión bibliográfica fue analizar el beneficio de la acupuntura en la liberación miofascial en el tratamiento del dolor lumbar en pacientes mediante el análisis de artículos científicos. El trabajo de revisión fue

producto del análisis e investigación bibliográfica realizada en las bases de datos Google Scholar, Oxford Academic, Science Direct, Taylor & Francis y Web of Science, realizada de octubre a diciembre de 2022. La selección de artículos se realizó con base en dos pasos: adaptación del título y luego lectura completa. El número de personas con lumbalgia se considera un problema creciente, alcanzando del 50% al 80% de las consultas en el área de la salud. La acupuntura puede ser un tratamiento alternativo para pacientes que sufren de dolor lumbar, ya que las investigaciones han mostrado resultados prometedores en conjunto con la liberación miofascial que tiene el beneficio de reducir el dolor lumbar crónico, con el fin de brindar una mejor calidad de vida a sus pacientes. transportistas.

**Palabras clave:** Columna vertebral; Lumbar; Músculo; Reducción.

## 1. Introdução

Com o decorrer dos anos da vida de um indivíduo, começam a surgir doenças crônicas; deficiências físicas, dores; desvantagens nas funções cognitivas, bem como na realização de atividades da vida diária; e a qualidade de vida diminui (Stone et al., 2014). A dor é relatada com frequência no processo de envelhecimento e afeta negativamente a qualidade de vida, os movimentos físicos e o bem-estar. Não é possível eliminar totalmente a dor, mas tentar evitar que a dor afete as atividades de vida diária e qualidade de vida.

A dor lombar tem se tornado um problema de saúde pública mundial e no Brasil cerca de 27 milhões de pessoas apresentam doenças da coluna vertebral (Rodrigues et al., 2019). É possível afirmar que em algum momento da vida até 84% das pessoas nestas faixas etárias apresentaram lombalgia (Nascimento et al. 2015). A lombalgia é um tipo comum de dor sentida não só por idosos, mas também por adultos (Abbasi et al., 2018). É definida como qualquer dor ou rigidez, localizada na região inferior das costas, situada entre o arco da última costela e a prega glútea, podendo apresentar ou não irradiação para os membros inferiores (Ferreira et al., 2001). Ela pode apresentar-se de três formas: dor na coluna lombar, dor no quadril e dor combinada (Gomes et al., 2013).

Na maioria dos casos pode ser classificada como crônica quando o sintoma persiste por um tempo superior a doze semanas e tem origem inespecífica (Marcelo et al., 2015). Pode estar associada a causas diversas, desde a postura adotada no trabalho e nas atividades laborais até doenças degenerativas e desequilíbrios musculares. Seus principais relatos são aumento da dor ao final do dia por conta da fadiga muscular na região (Barreto, 2016).

O processo de envelhecimento atinge a coluna lombar que começa a apresentar instabilidade com o decorrer do tempo e também dor na região afetada, sendo esses os principais motivos pelos quais adultos e idosos apresentam a lombalgia (Barros et al., 2011).

A acupuntura é um tratamento que surgiu na China e em outros países ocidentais. Funciona como uma maneira de lembrar o corpo de como cuidar de si mesmo, por meio da intervenção mínima, tendo como único efeito colateral uma maior sensação de bem-estar geral, para além dos sintomas físicos (Yamamura, 2001).

Sendo composta por diversas técnicas, a liberação miofascial é uma conduta terapêutica voltada às fáscias musculares e, conseqüentemente, ao sistema muscular locomotor devolvendo a flexibilidade corporal por meio da compressão e/ou estiramento promovido por forças externas (Nishimura, 2018).

A liberação miofascial mostrou ser eficaz na redução do quadro algico da lombalgia visto que elimina as restrições impostas à fáscia, proporcionando um realinhamento das fibras musculares e reestruturação tecidual, resultando em redução da fadiga e excitabilidade muscular e conseqüentemente, alívio do quadro algico, viabilizando a sensação de relaxamento e equilíbrio corporal.

Embora os dados publicados sobre a eficácia da acupuntura para dor lombar sejam limitados, ainda é uma técnica comumente usada. Vários trabalhos concluíram que, embora as técnicas de cada indivíduo possam ser diferentes, eles viram um efeito positivo da acupuntura na dor lombar em pacientes. A dor lombar é responsável por casos de incapacidade e

aposentadoria por invalidez, observa-se que a doença deve ser vista como problema de saúde pública, sendo assim é necessário observar alternativas de tratamentos que reduzam ou eliminem os seus desconfortos.

Diante disso, o objetivo dessa revisão bibliográfica foi analisar o benefício da acupuntura na liberação miofascial no tratamento da lombalgia em pacientes através de análise de artigos científicos.

## 2. Metodologia

O trabalho de revisão foi produto de análise e investigação bibliográfica realizada na base de dados Google Acadêmico, Oxford Academic, Science Direct, Taylor & Francis e Web of Science, realizado nos meses de março a julho de 2023. A busca foi feita dando ênfase ao conhecimento teórico e aplicação da acupuntura no tratamento da dor lombar. A revisão de literatura, quando construída de forma adequada e cuidadosa, traz vantagens para o meio científico visto que possibilita a investigação e o avanço de novas linhas de pesquisa.

Do material pesquisado encontrado, foram selecionadas as referências que melhor contribuíssem para o cumprimento do objetivo deste trabalho, ou seja, análise da aplicação da acupuntura no tratamento da lombalgia. Os artigos científicos selecionados foram submetidos à avaliação e análise crítica em relação aos seguintes critérios: clareza, objetividade, lógica, relevância e pertinência ao tema.

As palavras-chaves utilizadas na busca dos artigos foram as seguintes: lombalgia, tratamento, miofascial, acupuntura, dor e rigidez. A busca dessas palavras ocorreu em português e inglês. Os critérios de elegibilidade dos artigos foram os estudos que abordassem caso e controle, realizados em humanos e disponíveis na íntegra. A seleção dos artigos foi realizada com base em duas etapas: adequação do título e em seguida, sua leitura na íntegra.

## 3. Resultados e Discussão

Após uma primeira busca foram encontradas muitas publicações, sendo realizada a exclusão de trabalhos duplicados e, a leitura dos títulos e dos resumos onde foram selecionados os mais específicos na área de estudo.

Os critérios de inclusão foram publicações com diferentes metodologias que possuíssem fundamentos teóricos de autores que discutem essa problemática. Já os critérios de exclusão foram aqueles que não utilizaram instrumentos e características adicionais distintas do objeto pesquisado que pudessem interferir no sucesso do estudo.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, possibilitando ao pesquisador avaliar a qualidade das evidências sobre o tema investigado.

O mecanismo de percepção da dor é um processo bastante complexo, devido ao envolvimento de múltiplas camadas do circuito neural, desde a estimulação dos receptores até a reação química no sistema nervoso central (SNC). A dor pode ser classificada como nociceptiva, inflamatória ou neuropática. Esta percepção da dor é chamada de nocicepção e é iniciada por nociceptores presentes nas terminações nervosas livres. Os nociceptores, parte da arquitetura dos circuitos neurais, estão espalhados por todo o corpo, desde as camadas superficiais da pele até os tecidos mais profundos e órgãos internos (Ferreira *et al.*, 2010; Montenegro *et al.*, 2010).

A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano real ou potencial dos tecidos (Lima *et al.*, 2011). A dor lombar é considerada um dos principais problemas de saúde pública, sendo que nesta está incluída a lombalgia, que é uma síndrome decorrente do uso excessivo, da atuação de forças compressivas ou alterações posturais, relacionada à fraqueza e desequilíbrios musculares.

Diminuindo assim a amplitude ou a coordenação de movimentos, aumentando a fadiga e a instabilidade de tronco, associando-se também a fatores psicológicos que acabam afetando a qualidade de vida (Silva *et al.*, 2014). Há vários métodos para quantificar a dor, um deles é a Escala Visual Analógica da dor (EVA). É constituída por uma barra horizontal em forma

de régua, com uma escala de 0 a 10, onde o indivíduo deve informar a intensidade de sua dor, na qual 0 é sem dor e 10 a dor mais intensa/máxima sentida pelo indivíduo/paciente (Pereira et al., 2018).

A lombalgia é um transtorno musculoesquelético bastante frequente, com potencial de levar à incapacidade funcional por seu forte impacto na qualidade de vida, nos níveis sociais de participação e de atividade (Wagner, 2017), motivo pelo qual é objeto de investigação.

A Lombalgia é o conjunto de manifestações dolorosas que acontecem na região lombar, decorrente de alguma anormalidade nessa região. Conhecida popularmente como dor nas costas, a lombalgia é uma das grandes causas de mobilidade e incapacidade funcional, tendo incidência apenas menor que cefaleia entre os distúrbios dolorosos que mais acometem o homem (Antonio, 2002).

No entanto, na maioria das vezes, o problema não é sério. Algumas vezes, a dor se irradia para as pernas com ou sem dormência. Frequentemente, o problema é postural, isto é, causado por uma má posição para sentar, se deitar, se abaixar no chão ou carregar algum objeto pesado. Há dois tipos de lombalgia: aguda e crônica. A forma aguda é o "mau jeito". A dor é forte e aparece subitamente depois de um esforço físico. Ocorre na população mais jovem. A forma crônica geralmente acontece entre os mais velhos; a dor não é tão intensa, porém, é quase permanente (Silva *et al.*, 2004). A lombalgia pode ser mais intensa nos dois ou três primeiros dias, diminuindo de intensidade nos dias, ou semanas seguintes, ou persistir com a mesma intensidade durante um longo período de tempo (Bennett *et al.*, 2011).

De acordo com Hildebrandt (2010), o número de pessoas com lombalgia é considerado um problema de ordem crescente, atingindo de 50% a 80% dos atendimentos na área da saúde. A lombalgia é responsável por uma grande parte das faltas no trabalho, sendo estimada por estudos entre os 5 a 10 diagnósticos mais frequentes, permanecendo estável ao longo dos anos (Hildebrandt *et al.*, 2010).

A lombalgia pode ser classificada em mecânico-degenerativa e não mecânica (Alves *et al.*, 2014). Para Natour *et al.* (2004) a primeira está relacionada com um desequilíbrio mecânico que ocorre entre os corpos vertebrais e disco com o segmento posterior resultante de forças mecânicas que estimulam as terminações nervosas. A segunda, pode estar associada a processos inflamatórios, infecciosos e/ou metabólicos. Essas condições, principalmente as de origem metabólica, originam fraturas nas vértebras levando ao surgimento de transtornos biomecânicos tendo como resultado a lombalgia.

Os músculos são o principal componente afetado nos quadros de lombalgia, seguido por estruturas articulares e ósseas respectivamente. Em relação aos fatores etiológicos mais frequentes os esforços repetitivos como um dos principais fatores mecânicos. O impacto gerado pelas dores lombares com limitação do movimento para execução das atividades diárias e laborais tem reflexo negativo no setor da economia. Uma análise crítica verifica que a condição socioeconômica determina a qualidade do tratamento e a profilaxia, sendo medicamentos e fisioterapia as abordagens mais frequentes.

Embora seja uma doença que tenha como consequência altos índices de incapacidade e morbidade, ainda é difícil diagnosticar os fatores que a causam, tendo em vista que apenas 30% dos pacientes sintomáticos apresentam alterações nos exames radiológicos.

De acordo com as informações relatadas há necessidade em reestruturar os serviços regionais de reabilitação física, públicos ou privados, no que concerne ao tratamento do paciente com dor lombar crônica. A agregação da multidisciplinaridade, com suporte psicológico e social adequados, pode envolver maiores custos iniciais, porém, se revelarão menos dispendiosos no longo prazo, em vista da redução do número de consultas médicas e dias perdidos de trabalho, bem como menores gastos ao sistema previdenciário, sem prejuízo do doente.

De maneira geral, segundo Huang (2022) a acupuntura é um tratamento aceito por muitos pacientes em todo o mundo e seu uso para dores nas costas é uma das alternativas não farmacológicas mais utilizadas para analgesia. Essa ferramenta terapêutica faz parte do sistema de cura conhecido como medicina tradicional chinesa, sendo legalmente reconhecida em

muitos países da Ásia, Austrália, América do Norte e partes da Europa e América Latina.

A medicina tradicional chinesa é descrita como uma doutrina médica de que o corpo e a mente são inseparáveis e que uma compreensão abrangente dos fenômenos da vida deve ser buscada, incluindo não apenas estados físicos, mas também mentais (Yamamoto, 1998).

Segundo o entendimento da medicina tradicional chinesa, a região lombar é afetada por vasos de controle e canais da bexiga e dos rins. A etiologia da dor nas costas pode estar relacionada a deficiências do equilíbrio energético nos rins, má postura, aspectos relacionados ao clima, como frio e umidade, estagnação do sangue nas costas e penetração do frio induzido pelo vento (Baldry, 2008).

De acordo com Maciocia (1996), uma dor aguda na forma de pontada ou facada, indica estagnação de sangue na área, e uma dor incômoda indica uma deficiência. Se a dor melhorar com exercícios moderados, é sinal de estagnação local, porém, se melhorar com repouso, é sinal de insuficiência renal. Se durante a palpação, a musculatura lombar estiver tensa e rígida, indica que há estagnação local de sangue, e se a extensão da dor é grande, indica deficiência renal ou alteração climática.

Desse modo, fica fácil entender a motivação do uso de técnicas da medicina tradicional chinesa, no caso a acupuntura, que utilizam de métodos não farmacológicos no tratamento da dor de modo a abolir ou diminuir a dor, aumentar ou manter o arco de movimento dos pacientes, normalizar tensão muscular, normalizar o trofismo, normalizar a força muscular, abolir parestesia e normalizar a marcha (Dias, 2017).

Quando relacionada a uma região específica do corpo, a dor é definida segundo Skootsky et al., (1989), como uma síndrome de dor regional caracterizada pela presença de pontos-gatilho no músculo esquelético e na fáscia associada, e por zonas de dor radiativa correspondentes, chamada de dor miofascial.

A síndrome da dor miofascial geralmente começa com uma tensão única ou repetitiva em um músculo, como uma tensão aguda, e raramente em resposta a um trauma direto em uma área específica do músculo. As síndromes dolorosas miofasciais ocorrem frequentemente em pacientes que fazem movimentos repetitivos, geralmente nas regiões dos braços e mãos, mantendo uma postura desfavorável (Mense, 1998). Os mais acometidos são músicos, trabalhadores de linhas de produção industrial, trabalhadores que lidam com informática e atletas, para quem os movimentos repetitivos causam problemas (Walsh, 1992).

Por isso, uma das técnicas mais comuns de tratamento dessa síndrome, está na liberação miofascial, que é uma das terapias de tecidos moles mais antigas da história e consiste em um movimento de bombeamento, um sucessivo puxão-relaxamento de um segmento corporal que pode atingir todas as estruturas faciais que ele contém, mesmo as mais profundas (Dias, 2017).

O tratamento ocorre em três etapas: alongamento, manutenção da tensão e retorno à posição inicial. Essa sequência permite o relaxamento dos músculos, melhora a circulação sanguínea e a recuperação das articulações. Na última década, as técnicas de liberação miofascial atingiram um patamar sem precedentes na fisioterapia, sendo utilizadas isoladamente ou como auxílio em técnicas como osteopatia e RPG (Dixon, 2007).

Essa popularização por sua vez, acaba abrindo espaço para a cooperação, ou conglomeração, de outras técnicas de tratamento muscular, como a aqui tratada acupuntura. Como já especificado, a liberação miofascial possui a capacidade de atingir estruturas fasciais superficiais e profundas, mas com o uso conjunto de técnicas da medicina tradicional chinesa, a possibilidade de alcançar camadas mais profundas das estruturas musculares aumenta, provendo aos pacientes envolvidos chances maiores de tratamento de doenças ou, simplesmente, no tratamento de tensionamento de músculos.

## 4. Conclusão

A acupuntura pode ser uma alternativa de tratamento para pacientes que sofrem de lombalgia, já que as pesquisas têm demonstrado resultados promissores em conjunto com a liberação miofascial que possui o benéfico na redução da lombalgia crônica, a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida aos seus portadores.

## Referências

- Alves, C. P. et al. (2014). Tratamento fisioterapêutico da lombalgia postural – estudo de caso. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*, 2(6),1-4.
- Antônio, S. F. (2002). Abordagem Diagnóstica e Terapêutica das Dores Lombares. *Revista Brasileira de Medicina*.
- Abbasi, A. F., Bastani, F., & Haghani, H. (2018). The effect of foot reflexology massage on the sleep quality of elderly women with restless leg syndrome. *Journal of Client-Centered Nursing Care*, 4(2), 96–103. <https://doi.org/10.32598/jccnc.4.2.96>.
- Baldry, P. E. (2008). *Acupuntura, pontos-gatilho e dor musculo esquelética*. (3a ed.), Rocca.
- Barreto, R.R. (2016). Perfil dos pacientes com lombalgia crônica da clínica Escola da UEG - ESEFFEGO. In: III Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEG. Pirenópolis.
- Barros, S.S., Ângelo, R.C.O., & Uchôa, É.P.B.L. (2011). Lombalgia ocupacional e a postura sentada. *Rev. dor*. 12(3): 226-230.
- Bennett, R.M., & Goldenberg, D.L. (2011). Fibromyalgia, myofascial pain, tender points and trigger points: splitting or lumping? *The Journal of Pain*. 13 (3):3-5.
- Dias, R. A. (2017). Efeitos da acupuntura na liberação miofascial no tratamento da lombalgia. 39 f. Tese (Doutorado) - Curso de Fisioterapia, Universidade de Uberaba, Uberaba, MG.
- Dixon, M. W. (2007). *Massagem miofascial*. Guanabara Koogan.
- Ferreira, C. H. J., & Nakano, A. M. S. (2001). Reflexões sobre as bases conceituais que fundamentam a construção do conhecimento acerca da lombalgia na gestação. *Rev Latinoam Enferm*. 9(3):95-100.
- Ferreira, C. B. et al. (2010). Os efeitos de dois métodos de intervenção fisioterapêutica sobre a atividade postural estática de indivíduos com dor lombar crônica. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde, São Caetano do Sul – USCS*, 26(8), 34-42.
- Gomes, M. R. A., Araújo, R. C., Lima, A. S., & Pitangui, A. C. R. (2013). Gestational low back pain: prevalence and clinical presentations in a group of pregnant women. *Rev Dor*. 14(2):114-7.
- Hildebrandt, V. (2010). Back pain in the work population: prevalence rates in dutch trades and professions. *Ergonomics*. 38:1283-98.
- Huang, J. P. (2022). A acupuntura tem efeito no tratamento da lombalgia? Does acupuncture have an effect on the treatment of low back pain? *Brazilian Journal Of Health Review*, 5, (1), 1127-1144.
- Lima, P. M. B. et al. (2011). Estimulação elétrica nervosa transcutânea após cirurgia de revascularização miocárdica. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, 4 (26), 591-596.
- Maciocia, G. (1996). Os fundamentos da medicina Chinesa: um texto abrangente para acupunturistas e fitoterapeutas. Roca, p. 49-78.
- Marcelo, L. M., Martins, M. S., & Longen, W. C. (2015). Avaliação da funcionalidade e da força dinamométrica lombar de mineiros do carvão. *Rev Inova Saúde*. 4(2):115-27.
- Mense, S., Simons, D. G., & Russell, I. J. (2001). *Muscle Pain: Understanding its Nature, Diagnosis and Treatment*. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.
- Montenegro, E. J. N. et al. (2010). Ação da TENS acupuntural em acupontos na dor induzida pela hipotermia local (0-2° C). *Fisioterapia em Movimento, Curitiba*, 3 (23), 483-492.
- Natour, Jamil (2004). *Coluna Vertebral: conhecimentos básicos*. (2a ed.), Etcetera Editora.
- Nascimento, P. R. C., Costa, L. O. P. (2015). Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*. 31(6): 1141-1156.
- Pereira, K. P. et al. (2018). Evidências da Técnica de Liberação Miofascial no Tratamento Fisioterapêutico: Revisão Sistemática. 17f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.
- Rodrigues, I. S. A., Oliveira, L. M. M., Fernandes, F. E. C. V., Teles, M. E. V., & Sena, V. S. (2019). Ocorrência de Lombalgia em uma Unidade de Pronto Atendimento. *Rev. Pesqui*. 11(3): 823-7.
- Silva, J. C. A et al. (2014). Desempenho funcional e percepção da dor na lombalgia crônica após aplicação de um programa de back school, *SANARE-Revista de Políticas Públicas, Sobral*, 1(13), 18-22.
- Silva, M. C., Fassa, A. G., & Valle, N. C. J. (2004). Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública*, 20(2):377-85.

- Stone, R. C., & Baker, J. (2014). Physical activity, age, and arthritis: Exploring the relationships of major risk factors on biopsychosocial symptomology and disease status. *Journal of Aging and Physical Activity*, 22 (3), 314–323. <https://doi.org/10.1123/JAPA.2012-0293>
- Skootsky, S. A., Jaeger, B., & Oye, R. K. (1989). Prevalence of myofascial pain in general-internal medicine practice. *West J Med.*, 151, 157-60.
- Yamamura, Y. (2001). *Acupuntura Tradicional: A Arte de Inserir*. (2a ed.), Editora Rocca.
- Yamamoto, C. (1998). *Pulsologia: Arte e ciência do diagnóstico na medicina oriental*. Ground, 1-60.
- Wagner, M. P. (2017). Influência da estabilização segmentar core na dor e funcionalidade da coluna lombar. *Fisioter Brasil*. 18(2):148-53.
- Walsh, E. G. (1992). *Muscles, Masses and Motion – The Physiology of Normality, Hypotonicity, Spasticity and Rigidity*. Mckeith Press, Blackwell Scientific Publications, Oxford.