

Doi: <https://doi.org/10.37497/JMRReview.v4i00.99>

## TERAPIAS ALTERNATIVAS PARA TRATAMENTO DA DOR CRÔNICA EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA DE ENSAIOS CLÍNICOS

*Alternative therapies for treating chronic pain in older adults: an integrative review of clinical trials*

Bruna Cardoso de Mattos Boccacini Roston<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Residência Médica em Clínica Médica - Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo - SP

### Resumo

**Introdução:** O envelhecimento populacional tem ampliado a prevalência de doenças crônicas e multimorbidades, incluindo a dor crônica, que acomete mais da metade dos idosos e impacta funcionalidade, autonomia e qualidade de vida. Alterações fisiológicas, maior sensibilização central e presença de comorbidades agravam esse quadro, exigindo abordagens de cuidado integradas e seguras. Nesse contexto, terapias não farmacológicas surgem como alternativas promissoras para manejo da dor em idosos, reduzindo riscos associados ao uso prolongado de analgésicos. **Objetivo:** Realizar uma revisão da literatura sobre terapias alternativas utilizadas no tratamento da dor crônica em idosos. **Método:** Revisão integrativa realizada na base PUBMED, utilizando a estratégia: *(geriatr\*[title] OR elderly\*[title]) AND chronic\*[title] AND pain\*[title]*, considerando artigos publicados nos últimos 10 anos. Foram incluídos estudos que abordavam exclusivamente intervenções não farmacológicas. **Resultados:** A busca inicial identificou 18 artigos. Após exclusão de estudos focados em terapias farmacológicas, 11 compuseram a amostra final. As intervenções avaliadas incluíram exercícios físicos, educação em saúde, ioga adaptada, estabilização muscular, realidade virtual, acupuntura, hipnose, ablação por radiofrequência e terapias complementares. A maioria dos estudos relatou redução da intensidade da dor, melhora funcional e impacto positivo na qualidade de vida. Técnicas como ablação por radiofrequência e acupuntura yin-yang apresentaram efeitos particularmente robustos, enquanto intervenções como estimulação vagal por vibrações abdominais mostraram eficácia limitada, embora seguras e bem toleradas. **Conclusão:** As terapias alternativas constituem estratégias eficazes e seguras para o manejo da dor crônica em idosos, oferecendo benefícios multidimensionais. A literatura reforça a necessidade de abordagens multimodais, individualizadas e integradas, além de pesquisas adicionais que aprimorem protocolos, identifiquem perfis de resposta e ampliem a aplicabilidade clínica dessas intervenções.

**Palavras-chave:** Idosos, Dor Crônica, Terapias Alternativas, Intervenção Não Farmacológica, Qualidade De Vida, Manejo Da Dor.

### Abstract

**Background:** Population aging has increased the prevalence of chronic diseases and multimorbidities, including chronic pain, which affects more than half of the elderly and impacts functionality, autonomy, and quality of life. Physiological changes, increased central sensitization, and the presence of comorbidities aggravate this condition, requiring integrated and safe care approaches. In this context, non-pharmacological therapies emerge as promising alternatives for pain management in the elderly, reducing risks associated with prolonged use of analgesics. **Aim:** To conduct a literature review on alternative therapies used in the treatment of chronic pain in older adults. **Method:** Integrative review conducted in the PUBMED database, using the strategy: *(geriatr\*[title] OR elderly\*[title]) AND chronic\*[title] AND pain\*[title]\**, considering articles published in the last 10 years. Studies that exclusively addressed non-pharmacological interventions were included. **Results:** The initial search identified 18 articles; after excluding studies focused on pharmacological therapies, 11 comprised the final sample. The interventions evaluated included physical exercise, health education, adapted yoga, muscle stabilization, virtual reality, acupuncture, hypnosis, radiofrequency ablation, and complementary therapies. Most studies reported reduced pain intensity, functional improvement, and a positive impact on quality of life. Techniques such as radiofrequency ablation and yin-yang acupuncture had particularly robust effects, while interventions such as vagal stimulation by abdominal vibrations showed limited efficacy, although they were safe and well tolerated. **Conclusion:** Alternative therapies are effective and safe strategies for managing chronic pain in older adults, offering multidimensional benefits. The literature reinforces the need for multimodal,



individualized, and integrated approaches, as well as additional research to improve protocols, identify response profiles, and expand the clinical applicability of these interventions.

**Keywords:** Elderly, Chronic Pain, Alternative Therapies, Non-Pharmacological Intervention, Quality Of Life, Pain Management.

### Introdução

O envelhecimento populacional tem aumentado nas últimas décadas, com crescimento absoluto e proporcional de pessoas com 65 anos ou mais, impulsionado pela queda da fecundidade e pelo aumento da expectativa de vida, elevando a razão de dependência dos idosos. A proporção global de idosos passou de 6,1% em 1990 para 8,8% em 2017, com projeções de rápido avanço até 2050, sobretudo na Europa, América do Norte e Leste Asiático (Gruber et al. 2025). Países como China e Japão devem superar 20% de idosos até meados do século (Baker et al. 2024), enquanto nações de baixa renda, especialmente na África Subsaariana, mantêm estrutura etária jovem (Hua et al. 2024). Esse cenário afeta profundamente sistemas de saúde e previdência, devido ao aumento de doenças crônicas, limitações funcionais e maiores gastos, exigindo reformas para sustentabilidade e equidade (Bloom et al. 2015), apesar de migração e mudanças na natalidade poderem modular esse processo (Scott; Canudas-Romo, 2024).

A adaptação dos serviços de saúde ao crescimento da população idosa é fundamental para garantir cuidados eficazes, sustentáveis e adequados às necessidades complexas desse grupo, marcado por maior prevalência de doenças crônicas, multimorbidade e síndromes geriátricas que exigem manejo integrado e de longo prazo (Bruyère; Demonceau; Kergoat, 2024). Os sistemas de saúde devem migrar de modelos fragmentados para abordagens integradas, fortalecendo a atenção primária, ampliando a formação geriátrica e promovendo cuidados domiciliares e comunitários (Wu et al., 2023), o que melhora resultados, reduz hospitalizações e otimiza custos (Feng et al., 2020). Ao mesmo tempo, infraestrutura e força de trabalho precisam se ajustar, com ambientes acessíveis e profissionais treinados em geriatria (Rechel et al., 2013), além de estratégias de prevenção voltadas a doenças crônicas, incapacidade e fragilidade (Syed; Syed; Lee, 2025), sob risco de sobrecarga dos sistemas e piora dos desfechos caso tais mudanças não ocorram (Wu et al., 2023).

A dor crônica é uma das queixas mais frequentes, acometendo mais da metade dos idosos e até 80% dos residentes em instituições de longa permanência (Tinnirello; Mazzoleni; Santi, 2021). Exemplos de dor crônica em idosos incluem osteoartrite, lombalgia crônica, neuropatia diabética, neuralgia pós-herpética e fibromialgia, sendo especialmente comuns as condições musculoesqueléticas e síndromes neuropáticas (Stompór et al., 2019). Alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento como degeneração dos circuitos de modulação da dor, menor eficácia das vias inibitórias e maior sensibilização central, aumentam a vulnerabilidade à dor persistente (Dagnino; Campos, 2022). A dor crônica associa-se frequentemente a multimorbidade, limitações funcionais, transtornos do humor, isolamento social e pior qualidade de vida (Ritchie et al., 2023), com menor probabilidade de recuperação e impactos significativos e sub-reconhecidos na função física, cognição e bem-estar (Whitlock et al., 2017).

A crescente expansão da população idosa e o aumento expressivo da dor crônica nesse grupo solicitam a compreensão de fatores que influenciam sua ocorrência, seus impactos e as demandas que gera aos sistemas de saúde. Diante de condições que afetam a funcionalidade, a autonomia e o bem-estar dos idosos, considera-se importante aprimorar o conhecimento que oriente práticas de cuidado mais qualificadas e integradas. Ao reunir evidências sobre a natureza e as consequências da dor crônica no envelhecimento, este estudo busca oferecer subsídios para o desenvolvimento de estratégias de prevenção, manejo e assistência capazes de reduzir o sofrimento, melhorar a qualidade de vida e evitar a sobrecarga dos serviços de saúde.

### Objetivo

Realizar uma revisão da literatura acerca terapias alternativas para tratamento da dor crônica em idosos.

### Método

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que utilizou como base de dados a PUBMED, considerando a seguinte estratégia de busca: *(geriatr\*[title] OR elderly[title]) AND chronic[title] AND pain[title]*). Foram considerados para esta revisão apenas artigos publicados nos últimos 10 anos.



## Resultados

Durante a busca, foram inicialmente identificados 18 artigos que atenderam aos critérios da estratégia de pesquisa previamente estabelecida. Após a triagem, 7 estudos foram excluídos por discutirem terapias farmacológicas, e não alternativas, como é a proposta do trabalho. Assim, 11 artigos preencheram os critérios de elegibilidade e compuseram a amostra final da presente revisão. As buscas foram realizadas em novembro de 2025, e os estudos incluídos foram analisados integralmente, sendo organizados em ordem cronológica de publicação. A Tabela 1 apresenta um resumo das principais informações e achados extraídos dos trabalhos selecionados.

Tabela 1 - Resumo das principais informações dos artigos selecionados.

Autoria	Título do Artigo	Nº de Pacientes	Tipo de Estudo	Conclusão principal
(Arazi et al., 2023)	<i>The Effect of a Non-Pharmacological Multicomponent Pain Management Program on Pain Intensity and Quality of Life in Community-Dwelling Elderly Men With Chronic Musculoskeletal Pain</i>	65	Quase experimental (pré-pós)	Programa de 6 semanas de educação e exercício físico melhorou dor e qualidade de vida em idosos com dor musculoesquelética crônica.
(Eshuis et al., 2021)	<i>Music and low-frequency vibrations for the treatment of chronic musculoskeletal pain in elderly: A pilot study</i>	45	Piloto, randomizado multicêntrico	Intervenção segura e bem tolerada, mas não mostrou eficácia analgésica significativa.
(Boehnke et al., 2022)	<i>Feasibility study of a modified yoga program for chronic pain among elderly adults in assisted and independent living</i>	26	Ensaio clínico pré-pós de braço único	Programa de ioga foi seguro, com alta adesão, redução significativa da ansiedade, mas sem mudanças em outras variáveis.
(Soroush et al., 2022)	<i>The effects of neck, core, and combined stabilization practices on pain, disability, and improvement of the neck range of motion in elderly with chronic non-specific neck pain</i>	102	Quase experimental, aberto	Todas as intervenções reduziram dor e aumentaram amplitude de movimento; abordagem combinada foi a mais eficaz.
(Yalfani; Abedi; Raeisi, 2022)	<i>Effects of an 8-Week Virtual Reality Training Program on Pain, Fall Risk, and Quality of Life in Elderly Women with Chronic Low Back Pain: Double-Blind Randomized Clinical Trial</i>	25	Randomizado, duplo-cego	Treinamento em realidade virtual reduziu dor, risco de quedas e melhorou qualidade de vida.
(Yuen et al., 2017)	<i>The effects of Gua sha on symptoms and inflammatory biomarkers associated with chronic low back pain: A randomized active-controlled crossover pilot study in elderly</i>	25	Randomizado, crossover, ativo-controlado	Gua sha mostrou tendência de maior redução da dor e melhora funcional, com efeitos anti-inflamatórios mais duradouros.
(Ma et al., 2024)	<i>Ultrasound-Guided Radiofrequency Ablation for Chronic Osteoarthritis Knee Pain in the Elderly: A Randomized Controlled Trial</i>	Não informado	Randomizado, prospectivo	RFA guiada por ultrassom reduziu dor e melhorou função do joelho, sendo segura e eficaz.
(Lei et al., 2025)	<i>Acupuncture with yin-yang regulation method for chronic low back pain in elderly patients with lumbar disc herniation: A randomized controlled Trial</i>	128	Randomizado	Acupuntura yin-yang foi mais eficaz que acupuntura local, melhorando dor, função e parâmetros do músculo multifido.
(Shin et al., 2020)	<i>Thermotherapy Plus Neck Stabilization Exercise for Chronic Nonspecific Neck Pain in Elderly: A Single-Blinded Randomized Controlled Trial</i>	35	Randomizado, simples-cego	Termoterapia combinada com exercícios de estabilização melhorou dor, limiar de pressão dolorosa, propriedades musculares e alinhamento cervical.
(Billot et al., 2020)	<i>Hypnosis Program Effectiveness in a 12-week Home Care Intervention To Manage Chronic Pain in Elderly Women: A Pilot Trial</i>	15	Piloto	Hipnose domiciliar reduziu dor e interferência na atividade física e socioafetiva, sendo viável e eficaz.
(Rodrigo-Claverol et al., 2019)	<i>Animal-Assisted Intervention Improves Pain Perception in Polymedicated Geriatric Patients with Chronic Joint Pain: A Clinical Trial</i>	52	Randomizado, aberto	Terapia assistida por animais reduziu dor e insônia induzida pela dor, aumentando adesão e satisfação dos participantes.

Fonte: Dados coletados pela autora.



## Discussão

Arazi et al. (2023), conduziram uma investigação voltada a aprimorar o cuidado oferecido a idosos com dor musculoesquelética, analisando métodos não farmacológicos de controle da dor. Eles realizaram um estudo quase experimental, com delineamento pré e pós-teste, envolvendo 65 homens idosos com dor musculoesquelética crônica, selecionados conforme critérios de inclusão e alocados aleatoriamente em grupo controle (cuidados habituais) ou grupo experimental (intervenção educativa associada a exercícios físicos). Utilizaram características basais dos participantes, a Escala Visual Analógica e o instrumento CASP-19 para avaliar qualidade de vida, analisando os dados por meio do SPSS, com ANCOVA, testes t pareado e independente, e teste qui-quadrado, adotando nível de significância de 5%. Após a intervenção, observaram melhora significativa na qualidade de vida e redução da intensidade da dor no grupo experimental em comparação ao controle, sem diferenças demográficas relevantes entre os grupos no início do estudo. Concluíram que um programa de seis semanas de atividade física e educação para idosos da comunidade com dor musculoesquelética crônica promoveu benefícios mantidos após um mês de acompanhamento, evidenciando a necessidade de incorporar estratégias de manejo da dor às práticas de cuidado geriátrico e de capacitar profissionais de saúde nesses métodos.

Eshuis et al. (2021), investigaram o potencial analgésico da estimulação transcutânea do nervo vago por meio de vibrações abdominais de baixa frequência associadas à música. Para isso, desenvolveram um estudo piloto multicêntrico, internacional, randomizado, envolvendo pacientes com 65 anos ou mais que apresentavam dor musculoesquelética por pelo menos três meses e pontuação diária de dor  $\geq 4$  em 10. Os participantes foram distribuídos aleatoriamente para receber either a combinação de música com vibrações de baixa frequência (20-100 Hz) aplicadas ao abdômen ou a mesma música acompanhada de vibrações de frequência mais alta (200-300 Hz). Ambos os grupos participaram de oito sessões ao longo de três semanas, e os autores monitoraram segurança e intensidade dolorosa por meio de avaliações no início do estudo, após a última sessão e seis semanas depois, analisadas por modelos lineares multinível. Ao todo, 45 pacientes foram incluídos na análise por intenção de tratar; após 344 sessões, apenas um evento adverso foi considerado relacionado à intervenção e outros 13 foram julgados possivelmente relacionados. As análises não evidenciaram efeito de interação entre grupo e tempo na intensidade da dor, indicando ausência de redução clínica relevante em qualquer grupo. Assim, concluíram que a combinação de música e vibrações abdominais mostrou-se segura e bem tolerada, porém não demonstrou eficácia analgésica nem indícios de estímulo vagal por vibrações de baixa frequência.

Boehnke et al. (2022), examinaram a viabilidade de um programa de ioga suave para idosos com dor crônica, considerando que, embora a prática já tenha demonstrado melhorar a qualidade de vida em pessoas com 65 anos ou mais, ainda existem poucas investigações voltadas especificamente para aqueles que convivem com dor persistente. Para isso, conduziram um ensaio clínico pré-pós de braço único, envolvendo adultos com 65 anos ou mais, residentes em instituições de vida assistida ou independente, que apresentavam dor crônica por pelo menos três meses e não praticavam ioga previamente. Implementaram dez aulas semanais de 60 minutos adaptadas às necessidades do público idoso e coletaram, nos momentos basal, semana 5, semana 10 e semana 20, informações sobre adesão, segurança, dor, ansiedade, depressão, fadiga, distúrbios do sono e função física. Dos 26 participantes inscritos, majoritariamente mulheres, brancos e com média de idade de 86,6 anos, vinte concluíram o programa, com taxa de adesão de 90%. Nove deles relataram eventos adversos leves e transitórios relacionados a dores musculoesqueléticas, nenhum levando à desistência. Os participantes expressaram disposição para recomendar a prática e continuar a realizá-la, e quatro relataram ter praticado ioga fora das aulas. Os autores identificaram redução significativa da ansiedade ao final da intervenção, sem mudanças nas demais variáveis. Concluíram que o programa foi, de modo geral, seguro e adequado para idosos em regimes de vida assistida ou independente, ressaltando a necessidade de estudos adicionais para explorar outros efeitos da ioga nessa população com dor crônica.

Soroush et al. (2022), investigaram os efeitos de práticas de estabilização cervical, estabilização do core e de uma intervenção combinada na dor, na incapacidade e na amplitude de movimento do pescoço em idosos com dor cervical crônica inespecífica, condição altamente prevalente e com impacto expressivo na qualidade de vida. Para isso, desenvolveram um estudo quase experimental, aberto, realizado em duas fases por amostragem em clusters em Teerã, em 2017. No total, 102 participantes foram distribuídos aleatoriamente, por método de envelopes, em três grupos, estabilização cervical, estabilização do core e prática combinada, e participaram de um protocolo de



12 semanas. A equipe coletou dados sobre intensidade da dor e incapacidade utilizando a Escala Visual Analógica, o Índice de Incapacidade Cervical e a Escala de Dor e Incapacidade Cervical, além de medir a amplitude de movimento com goniômetro, analisando os resultados no SPSS v.20. Os achados revelaram redução significativa da dor ao longo do tempo em todos os grupos, bem como diferenças marcantes entre os tipos de intervenção. Identificaram também aumento significativo da amplitude de movimento em todas as modalidades, com maior ganho observado após 12 semanas na flexão lateral direita. Concluíram que a estabilização cervical, do core e a abordagem combinada são eficazes para reduzir dor e melhorar a função em idosos, sendo a intervenção combinada a mais eficiente para ampliar a amplitude de movimento.

Yalfani et al. (2022), avaliaram a eficácia de um programa de treinamento em realidade virtual (VRT) de oito semanas para aliviar a dor, reduzir o risco de quedas e melhorar a qualidade de vida em mulheres idosas com dor lombar crônica, reconhecendo que tanto a lombalgia quanto as quedas representam problemas frequentes nessa população. Para isso, recrutaram 25 participantes entre 65 e 75 anos, alocando 13 no grupo de intervenção e 12 no grupo controle. O protocolo consistiu em três sessões semanais de 30 minutos utilizando o sistema Xbox Kinect, enquanto dor, risco de quedas e qualidade de vida foram mensurados pela Escala Visual Analógica, pelo Biodex Balance System e pelo SF-36, respectivamente. A análise de covariância demonstrou que o grupo submetido ao VRT apresentou redução significativa na intensidade da dor, diminuição do risco de quedas e melhora da qualidade de vida. Com base nesses achados, os autores concluíram que o treinamento em realidade virtual constitui uma intervenção terapêutica válida, capaz de atenuar sintomas, favorecer o engajamento nas atividades físicas e aprimorar a percepção da dor, contribuindo simultaneamente para elevar a qualidade de vida e mitigar o risco de quedas em mulheres idosas com lombalgia crônica.

Yuen et al. (2017), desenvolveram um estudo piloto randomizado em crossover para superar desafios comuns em pesquisas com idosos, especialmente a ausência de controles placebo ou sham adequados. Eles implementaram um protocolo no qual a terapia ativa, baseada em bolsas térmicas aquecidas (hot pack), serviu como controle para comparar os efeitos do Gua sha. Foram avaliados intensidade da dor, incapacidade física, depressão, estado geral de saúde e biomarcadores salivares. Embora não tenham encontrado diferenças estatisticamente significativas entre os tratamentos nos desfechos imediatos, observaram padrões distintos durante o seguimento de uma semana: o grupo tratado com Gua sha apresentou maior redução da dor (21-25% versus 16-18%) e maior melhora funcional (45-52% versus 39-42%) em comparação ao grupo hot pack. Ambos os tratamentos favoreceram a flexão, extensão e inclinação lombar, com variações específicas entre eles. Após o Gua sha, houve tendência de queda nos níveis de TNF- $\alpha$  e HO-1, enquanto no grupo hot pack tais biomarcadores apresentaram rebote. Além disso, a redução de TNF- $\alpha$  correlacionou-se fortemente com a melhora da incapacidade física apenas após o Gua sha, e esta, por sua vez, relacionou-se à redução da dor. Os autores concluíram que o protocolo foi viável para avaliar Gua sha e outras modalidades terapêuticas, indicando que o Gua sha pode produzir efeitos anti-inflamatórios mais duradouros, com melhor alívio da dor e maior ganho de mobilidade em idosos com lombalgia crônica.

Ma et al. (2024), investigaram a eficácia da ablação por radiofrequência (RFA) guiada por ultrassom como tratamento para osteoartrite moderada e grave do joelho, condição responsável por elevada incapacidade entre idosos e frequentemente resistente às abordagens terapêuticas convencionais. Para isso, conduziram um estudo prospectivo e randomizado no Centro Nacional de Pesquisa e Manejo da Dor do Hospital China-Japão, envolvendo participantes acima de 50 anos com dor crônica no joelho há mais de seis meses, pontuação  $\geq 4$  na escala numérica de dor e classificação Kellgren-Lawrence grau III-IV. A equipe selecionou os nervos-alvo conforme a topografia da dor, SMGN e IMGN para dor medial, SLGN para dor lateral, e os três ramos para dor global e aplicou RFA a 70 °C por 120 segundos no grupo de intervenção, enquanto o grupo controle recebeu bloqueios nervosos. Os resultados mostraram diferenças significativas entre os grupos na média das pontuações de dor (NRS), na pior dor e nos escores WOMAC de dor, função física e total ao longo de um, três e seis meses, além de menor necessidade de analgésicos no grupo RFA em todos os momentos avaliados. Embora rigidez não diferisse entre grupos, análises univariadas indicaram que idade, sexo, duração da dor e IMC não influenciaram a resposta terapêutica, enquanto maior gravidade da gonartrose esteve associada a menor benefício percebido. Os autores concluíram que a RFA guiada por ultrassom é uma intervenção minimamente invasiva segura e eficaz, capaz de reduzir significativamente a dor, melhorar a função do joelho e aumentar a satisfação dos pacientes com KOA moderada a grave.



Lei et al. (2025), compararam a eficácia clínica da acupuntura com método de regulação yin-yang versus acupuntura local no tratamento de dor lombar crônica (CLBP) em idosos com hérnia de disco lombar (LDH) e avaliaram alterações no músculo multifido por ultrassonografia musculoesquelética. Foram incluídos 128 pacientes idosos, randomizados em grupo observacional (acupuntura yin-yang) e grupo controle (acupuntura local), recebendo sessões alternadas três vezes por semana, totalizando 12 sessões. O VAS, ODI e parâmetros do músculo multifido (espessura em repouso e funcional, valores de módulo de Young) foram avaliados antes e após o tratamento. Após 1 e 4 semanas, ambos os grupos apresentaram redução da dor e melhora funcional, sendo mais pronunciadas no grupo yin-yang ( $P < 0,001$ ). A espessura do multifido aumentou em ambos os grupos, enquanto o módulo de Young apresentou redução bilateral significativa, mais intensa no grupo yin-yang ( $P < 0,01$ ). A taxa de eficácia global foi de 93,5% no grupo yin-yang, superior a 79,0% no controle ( $P < 0,05$ ). Os resultados indicaram que a acupuntura com regulação yin-yang promove alívio da dor, melhora da função, aumento da espessura e diminuição da rigidez do multifido, mostrando efeito terapêutico superior à acupuntura local.

Shin et al. (2020), projetaram um estudo com o objetivo de comparar os efeitos de dois tipos de intervenção: a combinação de termoterapia com exercícios de estabilização do pescoço e os exercícios isolados. Para isso, eles realizaram um ensaio clínico randomizado simples-cego, no qual trinta e cinco participantes com dor cervical crônica inespecífica foram aleatoriamente distribuídos em dois grupos: intervenção e controle. O grupo de intervenção recebeu termoterapia utilizando uma bolsa de sal por 30 minutos, seguida de exercícios de estabilização do pescoço realizados por 40 minutos, duas vezes ao dia, durante cinco dias, totalizando dez sessões. Enquanto isso, o grupo controle executou os mesmos exercícios nos mesmos horários, mas sem a aplicação de termoterapia. Antes e após o protocolo, os pesquisadores avaliaram a intensidade da dor, o limiar de pressão dolorosa, o índice de incapacidade cervical, as propriedades musculares e o alinhamento do pescoço e dos ombros. Após a intervenção, os autores observaram interações significativas entre tempo e grupo para dor em repouso e durante o movimento, assim como para o limiar de pressão dolorosa nos músculos trapézio superior, levantador da escápula e esplênio da cabeça. Além disso, constataram mudanças importantes na incapacidade relacionada à dor cervical ao longo do tempo. Comparado ao grupo controle, o grupo de intervenção demonstrou melhorias significativas nas propriedades musculares, incluindo tônus, rigidez e elasticidade e no alinhamento do pescoço e dos ombros. Com base nesses achados, os pesquisadores recomendaram o uso clínico da termoterapia com bolsa de sal como um complemento aos exercícios de estabilização do pescoço, sugerindo que essa abordagem combinada pode oferecer benefícios adicionais no manejo da dor cervical crônica inespecífica.

Billot et al. (2020), investigaram os efeitos de um programa de hipnose aplicado durante intervenções de cuidado domiciliar em mulheres idosas com dor crônica ao longo de 12 semanas. Quinze participantes, com idade média de 81 anos e dor persistente há mais de seis meses, foram incluídas e realizaram três sessões de hipnose de 15 minutos, espaçadas entre quatro e seis semanas. Cada sessão foi personalizada, incluindo indução, modificação da percepção da dor e sugestões pós-hipnóticas. A percepção da dor e seu impacto nas atividades físicas e socioafetivas foram avaliados pelo *Brief Pain Inventory* antes e após o programa. Os resultados mostraram redução significativa na dor máxima (8,9 para 6,7), média (6,8 para 5,1) e atual (6,5 para 3,9), bem como diminuição da interferência da dor na atividade física ( $P < 0,001$ ) e nos fatores socioafetivos ( $P < 0,01$ ). O estudo demonstrou que a hipnose domiciliar é uma intervenção viável e eficaz para manejo da dor em idosos.

Finalmente, Rodrigo-Claverol et al. (2019) avaliaram a eficácia de uma intervenção em grupo baseada em terapia assistida por animais em idosos com dor articular crônica e polimedicação. Os autores conduziram um ensaio clínico randomizado, aberto, com dois braços, em um Centro de Saúde Primário. Os participantes realizaram 12 sessões semanais de cinesioterapia, sendo que no grupo experimental (GE) os exercícios foram realizados com o auxílio adicional de um cão de terapia, enquanto o grupo controle (GC) realizou os exercícios sem o animal. Participaram 52 idosos, com idade média de 77,5 anos, sendo 90,4% mulheres (GE = 30; GC = 22). Após a intervenção, observou-se uma redução significativa nos valores de dor ( $\beta = -0,67$ ;  $p = 0,03$ ) e na insônia induzida pela dor ( $\beta = -0,53$ ;  $p = 0,03$ ) no GE, especialmente entre indivíduos com maior gravidade inicial. Os pesquisadores concluíram que a presença do cão aumentou a adesão à intervenção e a satisfação dos participantes, mostrando que a terapia assistida por animais proporciona benefícios adicionais na percepção da dor e em sintomas associados.

Ao analisar os estudos apresentados, observa-se uma concordância geral quanto à segurança e viabilidade das intervenções não farmacológicas para manejo da dor em idosos, bem como seu



potencial impacto positivo na qualidade de vida e na função física. Por exemplo, Arazi et al. (2023) relataram que um programa educativo associado a exercícios físicos reduziu significativamente a dor e melhorou a qualidade de vida em idosos com dor musculoesquelética crônica. De modo semelhante, Boehnke et al. (2022) observaram que a prática de ioga adaptada foi segura, bem tolerada e resultou em redução da ansiedade, embora sem mudanças significativas em outras variáveis. Intervenções tecnológicas, como o treinamento em realidade virtual estudado por Yalfani, Abedi e Raeisi (2022), também demonstraram eficácia na diminuição da dor e melhora da qualidade de vida, reforçando que abordagens inovadoras podem complementar os cuidados tradicionais.

No âmbito das intervenções físicas mais direcionadas, Soroush et al. (2022) e Shin et al. (2020) evidenciaram que exercícios de estabilização cervical, do core ou combinados com termoterapia são eficazes na redução da dor e na melhoria da função e propriedades musculares em idosos com dor cervical crônica. Lei et al. (2025) e Ma et al. (2024), por sua vez, destacaram abordagens minimamente invasivas, como acupuntura yin-yang e ablação por radiofrequência, que promoveram redução significativa da dor e melhora funcional, indicando que técnicas específicas de intervenção podem proporcionar efeitos terapêuticos superiores aos métodos convencionais ou controles ativos.

Por outro lado, divergências importantes aparecem quanto à magnitude do efeito analgésico. Eshuis et al. (2021) não encontraram redução clínica relevante na dor após estimulação vagal por vibrações abdominais, apesar de segurança e tolerabilidade adequadas, contrastando com os resultados positivos relatados em intervenções de exercícios, realidade virtual, acupuntura e ioga. Além disso, intervenções complementares, como hipnose domiciliar (Billot et al., 2020) e terapia assistida por animais (Rodrigo-Claverol et al., 2019), embora menos convencionais, demonstraram redução significativa da dor e melhora no bem-estar psicossocial, sugerindo que fatores motivacionais, cognitivos e afetivos podem potencializar os efeitos de manejo da dor em idosos.

Os estudos ainda convergem quanto à importância de intervenções não farmacológicas como estratégias seguras e potencialmente eficazes para idosos com dor crônica, destacando exercícios físicos, técnicas mente-corpo, tecnologia e terapias complementares. As divergências residem principalmente na intensidade dos efeitos sobre dor e função, possivelmente influenciadas pelo tipo de intervenção, duração, população-alvo e desfechos avaliados.

## Conclusão

Os estudos analisados demonstraram que intervenções não farmacológicas representam ferramentas promissoras, seguras e diversificadas para o manejo da dor crônica em idosos, contribuindo tanto para a redução da intensidade dolorosa quanto para a melhora funcional e da qualidade de vida. Abordagens baseadas em exercícios físicos, educação em saúde, ioga adaptada, estabilização muscular, realidade virtual, hipnose, acupuntura e terapias complementares mostraram resultados positivos, ainda que com variações na magnitude dos efeitos. Enquanto algumas estratégias, como a ablação por radiofrequência e a acupuntura yin-yang, apresentaram benefícios robustos, outras como a estimulação vagal por vibrações abdominais, evidenciaram eficácia limitada apesar da boa tolerabilidade. Em conjunto, as evidências reforçam que o manejo da dor em idosos deve ser multimodal, incorporando alternativas não farmacológicas que atendam às necessidades físicas, emocionais e psicossociais dessa população, ao mesmo tempo em que destacam a importância de pesquisas adicionais para padronizar protocolos, identificar perfis de resposta e ampliar a aplicabilidade clínica dessas intervenções.

## Referências

ARAZI, Sadegh *et al.* The Effect of a Non-Pharmacological Multicomponent Pain Management Program on Pain Intensity and Quality of Life in Community-Dwelling Elderly Men With Chronic Musculoskeletal Pain. **Pain Management Nursing: Official Journal of the American Society of Pain Management Nurses**, v. 24, n. 3, p. 311-317, jun. 2023.

BILLOT, Maxime *et al.* Hypnosis Program Effectiveness in a 12-week Home Care Intervention To Manage Chronic Pain in Elderly Women: A Pilot Trial. **Clinical Therapeutics**, v. 42, n. 1, p. 221-229, jan. 2020.

BLOOM, David E. *et al.* Macroeconomic implications of population ageing and selected policy responses. **Lancet (London, England)**, v. 385, n. 9968, p. 649-657, 14 fev. 2015.



BOEHNKE, Kevin F. *et al.* Feasibility study of a modified yoga program for chronic pain among elderly adults in assisted and independent living. **Explore (New York, N.Y.)**, v. 18, n. 1, p. 104-107, 2022.

BRUYÈRE, Olivier; DEMONCEAU, Céline; KERGOAT, Marie-Jeanne. Navigating the Health Care Landscape for an Ageing Population: An International Survey of Strategies and Priorities. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 25, n. 9, p. 105155, set. 2024.

COLLABORATORS, GBD 2021 Demographics; BAKER, Jennifer Lyn. Global age-sex-specific mortality, life expectancy, and population estimates in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1950-2021, and the impact of the COVID-19 pandemic: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. **Lancet**, v. 403, n. 10440, p. 1989-2056, 18 maio 2024.

DAGNINO, Ana P. A.; CAMPOS, Maria M. Chronic Pain in the Elderly: Mechanisms and Perspectives. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 16, p. 736688, 2022.

ESHUIS, Thom A. H. *et al.* Music and low-frequency vibrations for the treatment of chronic musculoskeletal pain in elderly: A pilot study. **PLoS One**, v. 16, n. 11, p. e0259394, 2021.

FENG, Zhanlian *et al.* Long-term care system for older adults in China: policy landscape, challenges, and future prospects. **Lancet (London, England)**, v. 396, n. 10259, p. 1362-1372, 24 out. 2020.

GRUBER, Jonathan *et al.* China's Social Health Insurance in the Era of Rapid Population Aging. **JAMA Health Forum**, v. 6, n. 4, p. e251105, 25 abr. 2025.

HUA, Kaiyu *et al.* Integrating social, climate and environmental changes to confront accelerating global aging. **BMC public health**, v. 24, n. 1, p. 2838, 15 out. 2024.

LEI, Yifan *et al.* [Acupuncture with yin-yang regulation method for chronic low back pain in elderly patients with lumbar disc herniation: a randomized controlled Trial]. **Zhongguo Zhen Jiu = Chinese Acupuncture & Moxibustion**, v. 45, n. 5, p. 620-626, 12 maio 2025.

MA, Yingcun *et al.* Ultrasound-Guided Radiofrequency Ablation for Chronic Osteoarthritis Knee Pain in the Elderly: A Randomized Controlled Trial. **Pain Physician**, v. 27, n. 3, p. 121-128, mar. 2024.

RECHEL, Bernd *et al.* Ageing in the European Union. **Lancet (London, England)**, v. 381, n. 9874, p. 1312-1322, 13 abr. 2013.

RITCHIE, Christine Seel *et al.* Impact of persistent pain on function, cognition, and well-being of older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 71, n. 1, p. 26-35, jan. 2023.

RODRIGO-CLAVEROL, Maylos *et al.* Animal-Assisted Intervention Improves Pain Perception in Polymedicated Geriatric Patients with Chronic Joint Pain: A Clinical Trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 16, p. 2843, 9 ago. 2019.

SCOTT, Tabitha; CANUDAS-ROMO, Vladimir. Decomposing the Drivers of Population Aging: A Research Note. **Demography**, v. 61, n. 4, p. 1011-1021, 1 ago. 2024.

SHIN, Ho-Jin *et al.* Thermotherapy Plus Neck Stabilization Exercise for Chronic Nonspecific Neck Pain in Elderly: A Single-Blinded Randomized Controlled Trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 15, p. 5572, 1 ago. 2020.

SOROUSH, Sima *et al.* The effects of neck, core, and combined stabilization practices on pain, disability, and improvement of the neck range of motion in elderly with chronic non-specific neck pain. **Work (Reading, Mass.)**, v. 71, n. 4, p. 889-900, 2022.



STOMPÓR, Małgorzata *et al.* Prevalence of Chronic Pain, Particularly with Neuropathic Component, and Its Effect on Overall Functioning of Elderly Patients. **Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research**, v. 25, p. 2695-2701, 12 abr. 2019.

SYED, Muslim Abbas; SYED, Mohamed Ahmed; LEE, Andrew C. K. Healthy ageing - Investing now for the future. **Public Health**, v. 240, p. 95-96, mar. 2025.

TINNIRELLO, Andrea; MAZZOLENI, Silvia; SANTI, Carola. Chronic Pain in the Elderly: Mechanisms and Distinctive Features. **Biomolecules**, v. 11, n. 8, p. 1256, 23 ago. 2021.

WHITLOCK, Elizabeth L. *et al.* Association Between Persistent Pain and Memory Decline and Dementia in a Longitudinal Cohort of Elders. **JAMA Internal Medicine**, v. 177, n. 8, p. 1146-1153, 1 ago. 2017.

WU, Nina *et al.* Trends in health service needs, utilization, and non-communicable chronic diseases burden of older adults in China: evidence from the 1993 to 2018 National Health Service Survey. **International Journal for Equity in Health**, v. 22, n. 1, p. 169, 30 ago. 2023.

YALFANI, Ali; ABEDI, Mitra; RAEISI, Zahra. Effects of an 8-Week Virtual Reality Training Program on Pain, Fall Risk, and Quality of Life in Elderly Women with Chronic Low Back Pain: Double-Blind Randomized Clinical Trial. **Games for Health Journal**, v. 11, n. 2, p. 85-92, abr. 2022.

YUEN, John W. M. *et al.* The effects of Gua sha on symptoms and inflammatory biomarkers associated with chronic low back pain: A randomized active-controlled crossover pilot study in elderly. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 32, p. 25-32, jun. 2017.