Temas em Saúde

Artigo de Revisão
ISSN: 2447-2131

EFEITOS DA ACUPUNTURA NA DOR E INCAPACIDADE POR TENDINOPATIA NO OMBRO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

EFFECTS OF ACUPUNCTURE ON PAIN AND DISABILITY IN SHOULDER TENDINOPATHY: AN INTEGRATIVE REVIEW

https://doi.org/10.64671/ts.v26i1.927

Lucas Leonardo Vilela Medeiros[1], André Nunes Soares[1], Rafael Barros dos Santos[1], Grasyelle Farias Menezes[1], Thiago Felipe de Araújo Figuerêdo[1], Paulo Victor da Hora Santos[1], Thaisa Alcântara da Silva Barbosa[2], Thayssa Silva Carneiro[2], Layza Ferreira da Cruz[2], Maria Geovana da Silva[2], Ana Maria Gomes de Oliveira[2], Gustavo Lima Silva[2], Priscila Maria de Oliveira Araújo[3]

1. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Fisioterapia, Recife, PE, Brasil.
2. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro Acadêmico de Vitória, Núcleo de Enfermagem, Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.
3. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição, Recife, PE, Brasil.

Recebido: julho 27, 2026 | **Aceite:** agosto 27, 2026 | **Publicação**: setembro 16, 2026

RESUMO

Introdução: A tendinopatia no ombro (TO) é uma afecção musculoesquelética prevalente associada a dor intensa e restrição articular, impactando negativamente a qualidade de vida. Nesse contexto, a acupuntura e variações surgem como opções terapêuticas no alívio sintomático. OBJETIVO: Analisar as evidências dos efeitos de acupuntura, farmacopuntura e acupotomia na dor e na incapacidade funcional associadas à TO em adultos. **Metodologia**: Revisão conduzida nas bases PubMed, SciELO, Scopus e Embase com descritores como Acupuncture, Acupotomy, Shoulder Pain e Functional Disability. Incluíram-se artigos em inglês e português de 2019 a 2026 que atenderam ao escopo, excluindo-se teses, monografias e livros. **Resultados e discussão**: De 1.789 estudos identificados, 6 atenderam aos critérios (PubMed: n=5, 83,3%; Scopus: n=1, 16,7%). Compostos por ensaios clínicos e estudo retrospectivo, os trabalhos demonstraram a eficácia de acupuntura, farmacopuntura e acupotomia em relação a controles. Os desfechos positivos foram evidenciados pela redução dos escores da Escala Visual Analógica (EVA) e do questionário SPADI (Shoulder Pain and Disability Index), além de ganhos na amplitude de movimento mensurada por goniometria. **Conclusão**: As evidências disponíveis indicam que a acupuntura, a farmacopuntura e a acupotomia são intervenções eficazes e relevantes para o manejo da TO em adultos, promovendo alívio significativo da dor, recuperação da mobilidade articular e melhora funcional.

Palavras-chave: Tendinopatia; Acupuntura; Dor; Incapacidade.

***Autor Correspondente:** lucas.vilela@ufpe.br

ABSTRACT

Introduction: Shoulder tendinopathy (ST) is a prevalent musculoskeletal condition associated with severe pain and joint restriction, negatively impacting quality of life. In this context, acupuncture and its variations emerge as therapeutic options for symptomatic relief. **Objetive**: To analyze evidence regarding the effects of acupuncture, pharmacopuncture, and acupotomy on pain and functional disability associated with ST in adults. **Methods**: A review conducted in PubMed, SciELO, Scopus, and Embase databases using descriptors such as Acupuncture, Acupotomy, Shoulder Pain, and Functional Disability. English and Portuguese articles published between 2019 and 2026 meeting the scope were included, while dissertations, monographs, and books were excluded. **Results and discussion**: Of 1,789 studies identified, 6 met the eligibility criteria (PubMed: n=5, 83.3%; Scopus: n=1, 16.7%). Comprising clinical trials and a retrospective study, the articles demonstrated the efficacy of acupuncture, pharmacopuncture, and acupotomy compared to controls. Positive outcomes were evidenced by reductions in Visual Analog Scale (VAS) scores and the Shoulder Pain and Disability Index (SPADI), as well as gains in range of motion measured by goniometry. **Conclusion**: Available evidence indicates that acupuncture, pharmacopuncture, and acupotomy are effective and clinically relevant interventions for managing ST in adults, promoting significant pain relief, recovery of joint mobility, and functional improvement.

Keywords: shoulder tendinopathy; acupuncture; pain; disability.

1 INTRODUÇÃO

A articulação do ombro apresenta grande mobilidade e participa de diversas atividades cotidianas, profissionais e esportivas. Por essa razão, a dor no ombro constitui uma queixa musculoesquelética frequente e pode comprometer a capacidade funcional, o trabalho, o sono e a qualidade de vida. Em uma revisão sistemática sobre a ocorrência global desse problema, a prevalência mediana de dor no ombro na comunidade foi de aproximadamente 16%, embora os valores variassem de acordo com a população, o país, o período avaliado e a definição utilizada (Lucas et al., 2022).

As afecções que acometem a cintura escapular englobam um espectro heterogêneo de entidades clínicas, com etiologias e características estruturais distintas. Embora condições como a tendinopatia do ombro (TO), a tendinite calcária, a bursite subacromial e as rupturas do manguito rotador possam apresentar manifestações clínicas semelhantes, elas correspondem a diagnósticos diferentes e não devem ser consideradas equivalentes sob a denominação genérica de dor no ombro. Especificamente, a TO é compreendida predominantemente como uma condição relacionada à alteração e à degeneração da estrutura tendínea, enquanto a tendinite calcária envolve a deposição de cristais de hidroxiapatita e a ruptura do manguito rotador envolve a descontinuidade parcial ou total das fibras tendíneas (Choi et al., 2021; Desmeules et al., 2025).

O tratamento da TO é geralmente iniciado com medidas conservadoras, especialmente educação, orientação sobre o manejo de cargas e exercícios progressivos destinados a melhorar a função do ombro. Analgésicos, anti-inflamatórios, infiltrações e outras intervenções podem ser utilizados conforme as características clínicas e a resposta de cada paciente, mas seus efeitos, indicações e limitações devem ser considerados. A diretriz clínica mais recente para a tendinopatia do manguito rotador recomenda o exercício como componente inicial da reabilitação e destaca a necessidade de decisões individualizadas, considerando dor, incapacidade, objetivos funcionais e preferências do paciente (Desmeules et al., 2025).

Nesse contexto, a acupuntura e técnicas correlatas têm sido investigadas como opções adjuvantes para o manejo de condições musculoesqueléticas dolorosas. A acupuntura envolve a inserção e a estimulação de agulhas em pontos específicos, e seus efeitos clínicos podem resultar da interação entre mecanismos neurofisiológicos e componentes contextuais do tratamento, como expectativa, contato terapêutico e ritual clínico (Vickers et al., 2018). Revisões sobre afecções do manguito rotador também descrevem a investigação de diferentes modalidades de intervenção com agulhas, o que exige cautela ao interpretar seus resultados conjuntamente (Choi et al., 2021).

Sob a perspectiva neurofisiológica, propõe-se que a acupuntura manual e a eletroacupuntura possam atuar por mecanismos de modulação nociceptiva periférica, segmentar e central, sendo que a estimulação elétrica pode modificar as características do estímulo aplicado. Entretanto, esses mecanismos não devem ser apresentados como explicação exclusiva dos efeitos clínicos, pois a resposta à acupuntura também pode variar conforme o comparador e os componentes contextuais da intervenção (Vickers et al., 2018). O agulhamento a seco (dry needling), por sua vez, baseia-se principalmente em princípios da neuroanatomia ocidental e é direcionado a pontos-gatilho e bandas tensas musculares. A acupotomia é descrita como uma técnica percutânea com finalidade de liberação ou descompressão de tecidos alterados, enquanto a farmacopuntura associa o estímulo da agulha à administração local de uma substância. (Choi et al., 2021; Chen et al., 2024; Cha et al., 2024; MacPherson et al., 2010).

No caso da dor relacionada ao manguito rotador e à região subacromial, as evidências disponíveis sugerem possíveis benefícios da acupuntura sobre a dor, a incapacidade funcional e a amplitude de movimento, principalmente no curto prazo. No entanto, os resultados são influenciados pela diversidade dos diagnósticos, pelas diferenças entre as técnicas utilizadas, pelos comparadores,

CC BY

pelo número de sessões, pelas cointervenções e pelo tempo de acompanhamento. Meta-análises recentes encontraram resultados favoráveis para dor e função no curto e no médio prazo, mas não demonstraram benefícios consistentes no longo prazo e identificaram heterogeneidade importante entre os estudos (An et al., 2024; Zhang et al., 2024). Dessa forma, permanece a necessidade de organizar criticamente essa produção científica e esclarecer em quais condições a acupuntura pode ser utilizada como complemento à reabilitação ativa.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo analisar os efeitos da acupuntura, farmacopuntura e acuputomia no alívio da dor e na funcionalidade de pacientes com tendinopatia do ombro. A questão norteadora da revisão foi: qual é a eficácia da acupuntura, da farmacopuntura e acuputomia na redução da dor e na melhora funcional de adultos com tendinopatia do ombro?

2 METODOLOGIA

Delineamento do estudo

Este trabalho é uma revisão integrativa da literatura, a qual é um dos métodos científicos de pesquisa que busca reunir e sintetizar várias amostras primárias, de natureza teórica e metodológica, sobre determinada temática, de abordagem qualitativa. Para alcançar os resultados esperados, é importante seguir as seguintes rigorosas etapas: a) definir a questão norteadora da revisão, b) busca e seleção dos estudos, c) extração de dados dos estudos selecionados, d) avaliação de forma crítica dos estudos incluídos e compreensão dos resultados e apresentação da revisão (Mendes; Silveira; Galvão, 2019). Nesse sentido, é evidente a diversidade na constituição da amostragem de uma revisão integrativa que desenvolve um conjunto de conceitos, hipóteses e problemas voltados a associações entre acupuntura, tendinopatia, dor no ombro e incapacidade funcional, tornando-se um conjunto de relevância para a área da saúde (Andrade et al., 2017).

A estratégia PICO foi empregada para nortear a busca bibliográfica e a seleção dos estudos, definindo-se: População (P) composta por indivíduos adultos (idade > 18 anos) com TO; Intervenção (I) representada pelo uso de acupuntura, farmacopuntura ou acuputomia; Comparadores (C) estabelecidos de forma não restritiva, aceitando-se intervenções simuladas (*sham*), tratamentos conservadores padrão, terapias combinadas ou a ausência de grupo controle; e Desfechos (O) focados na alteração da intensidade da dor e nos índices de funcionalidade do ombro.

CC BY

Coleta de dados

O levantamento da literatura foi realizada por dois revisores independentes em todas as etapas, realizado durante os meses de novembro de 2025 a junho de 2026 através de buscas nas bases de dados: Embase, PubMed, SCOPUS e a biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SciELO). Inicialmente, procedeu-se à triagem dos títulos e resumos das publicações identificadas na busca primária, com o objetivo de selecionar as pesquisas potencialmente elegíveis. Em seguida, os artigos pré-selecionados foram submetidos à leitura na íntegra para confirmação do preenchimento dos critérios de inclusão e exclusão. As etapas de extração dos dados e de avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos também foram conduzidas de modo independente pelos dois revisores. Quaisquer divergências ou discrepâncias observadas durante a seleção e extração foram resolvidas mediante discussão e consenso entre ambos ou, na ausência de concordância, através da apreciação de um terceiro revisor (Figura 1).

Critérios de inclusão

Foram adotados como critérios de inclusão: ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e relatos de casos que investigaram a eficácia ou os efeitos da acupuntura, da farmacopuntura e acuputomia no manejo da dor em indivíduos com TO. Delimitaram-se artigos publicados no período de 2019 a 2026, disponibilizados no formato de texto completo e redigidos nos idiomas inglês ou português.

Critérios de exclusão

Foram excluídas publicações do tipo literatura cinzenta e não bibliográficas, tais como teses, dissertações, livros, capítulos de livro, editoriais e matérias jornalísticas. Quanto aos aspectos de conteúdo, excluíram-se estudos que abordaram exclusivamente modalidades terapêuticas farmacológicas, eletroterapêuticas ou outros recursos conservadores sem grupo comparador ou associação direta com a acupuntura. Por fim, foram desconsiderados os artigos que não atenderam integralmente à pergunta norteadora deste estudo.

Estratégia de busca

Encontram-se os artigos indexados a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Acupuntura”; “Dor”; “Ombro” e “Lesões do Manguito Rotador”. Empregaram-se os termos

CC BY

sinônimos provenientes do *Medical Subject Headings (MeSH)*: "*Acupuncture*"; "*Acupuncture Therapy*"; "*Shoulder Pain*"; "*Shoulder Tendinitis*"; "*Pain*"; "*Functional Disability*". A busca bibliográfica foi delimitada mediante a aplicação de filtros operacionais específicos nas plataformas de dados, englobando: (a) período de publicação, restrito ao intervalo de 2019 a 2026; (b) idiomas, limitando-se a artigos redigidos em inglês e português; e (c) tipo de publicação, aceitando-se exclusivamente artigos originais completos publicados em periódicos científicos revisados por pares. Foram aplicados filtros automatizados e triagem manual para a exclusão sistemática da literatura cinzenta, tais como teses, dissertações, monografias, livros, capítulos de livro, editoriais e matérias jornalísticas. A estratégia de busca foi conduzida utilizando os operadores booleanos *AND* e *OR*, permitindo a combinação de termos de forma conjunta e individual, de modo a corrigir possíveis divergências (Quadro 1).

Quadro 1. Operacionalização e estratégia de busca bibliográfica nas bases de dados a partir dos descritores e seus respectivos sinônimos.

Base de dados	Termos de busca	Resultados	Selecionados
Embase	*('shoulder tendinopathy'/exp OR 'rotator cuff injury'/exp OR 'shoulder pain'/exp OR 'shoulder tendinopathy':ti,ab,kw OR 'rotator cuff tendinopathy':ti,ab,kw OR 'shoulder pain':ti,ab,kw) AND ('acupuncture'/exp OR 'electroacupuncture'/exp OR 'pharmacopuncture'/exp OR 'acupuncture':ti,ab,kw OR 'electroacupuncture':ti,ab,kw OR 'pharmacopuncture':ti,ab,kw)*	792	0
PubMed	*("Tendinopathy"[Mesh] OR "Rotator Cuff Injuries"[Mesh] OR "Shoulder Pain"[Mesh] OR*	301	5

	"shoulder tendinopathy"[TiAb] OR "rotator cuff tendinopathy"[TiAb] OR "shoulder pain"[TiAb]) AND ("Acupuncture Therapy"[Mesh] OR "Electroacupuncture"[Mesh] OR "acupuncture"[TiAb] OR "electroacupuncture"[TiAb] OR "pharmacopuncture"[TiAb])		
Scopus	*TITLE-ABS-KEY (("shoulder tendinopathy" OR "rotator cuff tendinopathy" OR "shoulder pain") AND ("acupuncture" OR "acupotomy" OR "pharmacopuncture"))*	696	1
Scielo	*("tendinopatia do ombro" OR "tendinopatia do manguito rotador" OR "dor no ombro") AND ("acupuntura" OR "acuputomia" OR "farmacopuntura")*	0	0
Total		1789	6

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Análise de dados

Os artigos foram estruturados em uma tabela do *Excel Microsoft*® contendo as seguintes informações: base de dados, autor, ano de publicação, idioma, tipo de estudo, população, parâmetros, nível e qualidade de evidência e resultados, possibilitando uma melhor compreensão e visualização

dos achados, de acordo com o Quadro 2. A investigação se deu a partir da leitura criteriosa dos artigos selecionados. Também foi criado um fluxograma nas indicações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

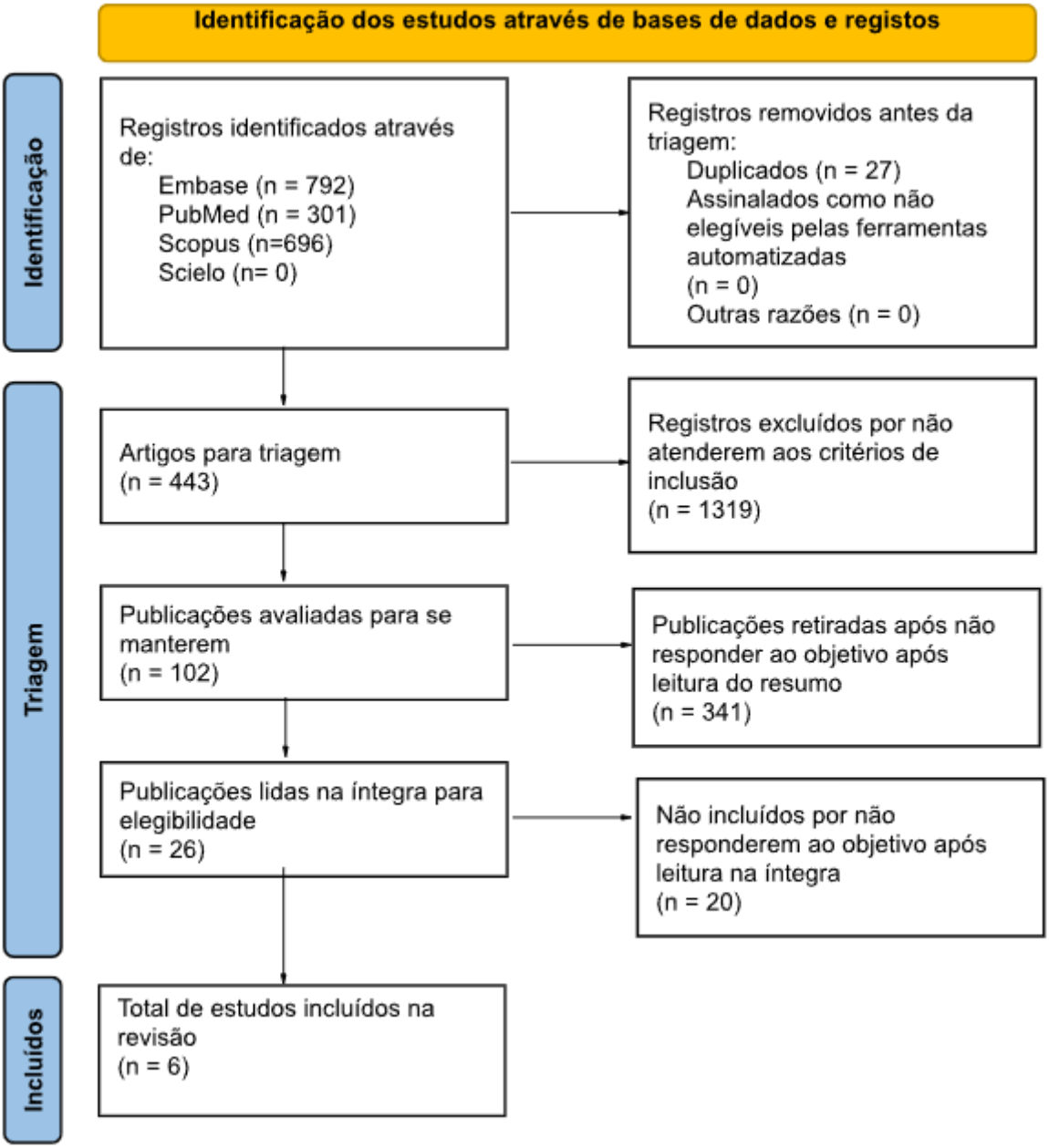
Em relação ao nível de qualidade do material selecionado, houve uma análise referente ao grau de evidência, conforme abordagem metodológica da *Agency for Healthcare Researchand Quality (AHRQ)*: Nível I - Revisão sistemática, meta-análise ou diretrizes clínicas oriundas de revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados e controlados; Nível II - Ensaio clínico randomizado bem controlado; Nível III - Ensaios clínicos bem delineados sem randomização; Nível IV - Estudo de coorte e de caso-controle bem delineados; Nível V - Revisão sistemática, de estudos descritivos e qualitativos; Nível VI - Estudo descritivo ou qualitativo; e por fim, Nível VI - Opiniões de autoridades e/ou parecer de comissão de especialistas (Galvão, 2006). Além disso, será verificada e julgada a qualidade de evidências com o sistema Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE), no qual: Alto – Há forte confiabilidade de que a autêntica efeito esteja semelhante daquele estimado; Moderado – Efeito próximo do estimado, mas com possibilidade mediana de não ser o esperado; Baixo – Resultado não confiável; e Muito Baixo – Provavelmente o efeito esperado é completamente diferente do encontrado (Lemos, 2017).

Estas análises podem ser realizadas nos dispositivos eletrônicos usados no processamento de dados (computadores), dispostos pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). As pesquisas e análises foram realizadas no Laboratório de Eletrotermofototerapia (LETER) do Departamento de Fisioterapia da UFPE.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Encontraram-se 1.789 artigos inicialmente e foram selecionados, ao final do processo, 6 estudos. Optou-se por buscar evidências mais atuais que permitam observar os estudos mais recentes acerca da temática. De acordo com as fases descritas na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos do PRISMA. Recife – PE, Brasil, 2026.



Abaixo, os estudos levantados estão dispostos apresentando sua base de dados, autor, ano de publicação, idioma, tipo de estudo, população, parâmetros, nível e qualidade de evidência e resultados. Pode-se analisar que todos os artigos encontrados (n = 6) foram de língua inglesa. Em relação ao nível de evidência, os artigos foram enquadrados nos níveis II, IV e VI, e quanto à qualidade foram classificados em sua maioria como alto (Melnyk; Fineout-Overholt; Brasil, 2014), seguindo-se a adiante o Quadro 2.

CC BY

Quadro 2. base de dados, autor, ano de publicação, idioma, tipo de estudo, população, parâmetros, nível e qualidade de evidência e resultados. Recife - PE, Brasil, 2026.

Base de dados	Autor / Ano / Idioma	Tipo de estudo / População	Parâmetros	Nível / Qualidade de evidência	Resultados
PubMed	Chae, H. et al. / 2023 / Inglês	Retrospectivo multicêntrico / n = 332. Pacientes que apresentaram TO e foram tratados com acupuntura. Faixa etária: Adultos com idades não especificadas.	Explorar a eficácia e a segurança da acupuntura na redução da dor e incapacidade no ombro usando dados de clínicas de atenção primária multicêntricas. Medidas de desfecho: Escala Numérica de Avaliação (ENA), SPADI (Índice de Incapacidade por Dor no Ombro) e avaliação das amplitudes de movimentos do	IV / Alto	Houve diminuição significativa da escala numérica de avaliação e da SPADI, além de um aumento de todas as amplitudes de movimento ($p < 0,001$). Contudo, as amplitudes foram medidas apenas até o 3º dia de intervenção. Além disso, pacientes que foram submetidos apenas à acupuntura, tiveram maiores amplitudes em flexão, extensão, abdução e adução, em relação às outras intervenções. Os

CC BY

			ombro. Duração do tratamento: variada para cada caso.		resultados da análise mostraram que a dor diminuiu à medida que o número de tratamentos aumentou.
PubMed	Cha, H. J., et al. / 2024 / Inglês	Ensaio clínico randomizado pragmático / n = 40. Pacientes com tendinopatia do manguito rotador. Faixa etária: 19 a 64 anos.	Comparar a eficácia da farmacopuntura com a acupuntura tradicional no tratamento da dor e incapacidade funcional do ombro causadas por tendinopatias do manguito rotador. Medidas de desfecho: Escala Visual Analógica (EVA), SPADI e avaliação das amplitudes de movimento. Duração do tratamento: 2x/semana, por 4 semanas.	II / Alto	Melhora significativa com redução de 60% (EVA) e 40% (SPADI), além de aumento na amplitude de movimento do ombro (flexão, extensão, abdução, rotação interna e externa) ($p < 0,0001$). Não houve diferenças relevantes entre acupuntura e farmacopuntura.

CC BY

PubMed	Chen, I. W., et al / 2024 / Inglês	Ensaio clínico randomizado / n = 30. Pacientes com tendinopatia no ombro. Faixa etária: 20 e 49 anos.	Investigar e comparar a eficácia da acupuntura e TENS na dor e incapacidade funcional do ombro. Medidas de desfecho: EVA como principal medida e SPADI adaptado para avaliar dor e incapacidade funcional. Duração do tratamento: 3x/semana, apenas 1 semana.	II / Moderado	Tanto a acupuntura quanto TENS foram eficazes na redução de VAS ($p < 0,01$) e SPADI ($p < 0,03$) no tratamento da tendinopatia do ombro. Contudo, a acupuntura apresentou melhor desempenho.
PubMed	Karamanlioglu, D. S., et al. / 2024 / Inglês	Ensaio randomizado prospectivo duplo-cego e controlado por placebo / n = 80. Pacientes com tendinopatia por impacto subacromial. Faixa etária: 20 a 64 anos.	Avaliar a eficácia do tratamento de acupuntura na melhora da dor e incapacidade funcional a curto e médio prazo quando comparado com a acupuntura simulada. Medidas de desfecho: EVA como principal medida, SPADI e avaliação das amplitudes de movimento. Duração do tratamento: 2x/semana, por 4	II / Alto	O grupo experimental submetido à acupuntura teve resultados significativamente superiores aos do grupo placebo. O parâmetro de dor medida pela EVA teve uma diminuição aproximada de 75%, SPADI 60% e aumento de aproximadamente 20% em todas as amplitudes de movimento articular, exceto extensão ($p < 0,05$).

CC BY

			semanas.		
PubMed	Notonegoro, C.; Nareswari, I. / 2021 / Inglês	Relato de caso / n = 1; Paciente com dor crônica causada por TO. Faixa etária: 56 anos.	Descrever um caso de tratamento de tendinopatia calcária utilizando acupuntura para alívio de dor e melhora na capacidade funcional do ombro. Medidas de desfecho: escala numérica para avaliar dor e análise das amplitudes de movimento da articulação. Duração do tratamento: 1 sessão.	VI / Baixo	Uma única sessão de acupuntura pode reduzir efetivamente a dor e melhorar a capacidade funcional de pacientes com dor no ombro causada por tendinopatia. Houve uma diminuição de 60% na escala numérica e a abdução do ombro teve um aumento de 133%.

CC BY

Scopus	Taheri, P., et al. / 2022 / Inglês	Ensaio clínico randomizado / n = 40; Pacientes com tendinopatia do manguito rotador; Faixa etária: 18 a 60 anos.	Investigar a acupuntura na redução da dor da tendinopatia do ombro e suas implicações funcionais. Medidas de desfecho: EVA, questionário DASH para avaliar disfunções do braço e amplitude de movimento dolorosa usando goniômetro. Duração do tratamento: 3x/semana, por 3 semanas.	II / Alto	A utilização da acupuntura diminui a dor e o índice DASH, mas a acupuntura mostrou uma redução mais significativa em comparação ao uso de AINEs ($P < 0,001$). O arco-mínimo doloroso teve maior melhora com a acupuntura, enquanto o arco-máximo teve melhora semelhante em ambos os grupos, sem diferença significativa.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

CC BY

Esta revisão integrativa reuniu seis estudos sobre intervenções com agulhas em adultos com tendinopatia do ombro e condições relacionadas ao manguito rotador ou à região subacromial. De modo geral, os estudos indicaram redução da dor, melhora da incapacidade funcional e aumento da amplitude de movimento, sobretudo no curto prazo. Entretanto, a força dessa conclusão é limitada pela pequena quantidade de estudos, pelo predomínio de amostras reduzidas, pelo seguimento geralmente curto e pela diversidade dos desenhos metodológicos e dos comparadores.

Os resultados são compatíveis com sínteses recentes da literatura. An et al. (2024) identificaram efeitos favoráveis da acupuntura manual sobre dor e função em pacientes com síndrome do impacto do ombro, principalmente em protocolos de até quatro semanas, embora tenham observado heterogeneidade moderada nos desfechos funcionais. De forma semelhante, Zhang et al. (2024) encontraram benefícios da acupuntura isolada ou associada à fisioterapia sobre dor, função e alguns movimentos do ombro no curto e no médio prazo, mas não observaram efeitos consistentes entre três e doze meses. Portanto, os achados desta revisão sugerem um efeito clínico potencialmente útil, mas predominantemente sintomático e de duração ainda incerta.

A redução da dor foi o resultado mais consistente entre os estudos. No ensaio controlado por placebo de Karamanlioglu et al. (2024), a acupuntura associada ao exercício apresentou resultados superiores à acupuntura simulada associada ao exercício em alguns desfechos de função, qualidade de vida e amplitude de movimento. Como ambos os grupos realizaram exercício, esse resultado deve ser interpretado como possível benefício adicional da acupuntura, e não como demonstração de superioridade sobre a reabilitação ativa. Taheri et al. (2022) também observaram maior redução da dor e da incapacidade quando a acupuntura foi adicionada a exercícios e meloxicam, embora limitações como desequilíbrio basal entre os grupos e cegamento insuficiente reduzam a segurança dessa atribuição causal.

Complementando os achados de redução dolorosa, o estudo retrospectivo multicêntrico de Chae et al. (2023), que avaliou 332 pacientes tratados com acupotomia, demonstrou que o alívio da dor foi diretamente proporcional ao número de sessões realizadas, além de promover redução significativa nos escores da SPADI ($p < 0,001$). Esse achado reforça a hipótese de um efeito cumulativo do tratamento sobre a sintomatologia dolosa na prática clínica real.

As comparações com outras modalidades apontaram resultados favoráveis, mas não permitem estabelecer uma hierarquia terapêutica definitiva. Chen et al. (2024) observaram redução da dor após dry needling e estimulação elétrica nervosa transcutânea, com melhor desempenho do dry needling em

CC BY

alguns domínios funcionais; contudo, o estudo teve amostra pequena e acompanhamento limitado, e o efeito sobre o limiar de dor não persistiu além de oito dias. Além disso, o dry needling não deve ser considerado sinônimo de acupuntura manual, pois possui fundamentos neuroanatômicos, objetivos terapêuticos e procedimentos próprios. No estudo de Cha et al. (2024), a adição de farmacopuntura à acupuntura não produziu diferenças relevantes na maioria dos desfechos, embora tenha sido associada a menor uso de medicação de resgate. Por sua vez, ao investigar a acupotomia, Chae et al. (2023) evidenciaram aumentos nas amplitudes de movimento articular, embora a avaliação goniométrica restrita ao 3º dia de acompanhamento e o desenho retrospectivo do estudo imponham cautela quanto à duração desses efeitos.

A melhora da amplitude de movimento foi observada em parte dos estudos e pode estar relacionada à redução da dor e ao aumento da tolerância ao movimento. Contudo, esse desfecho não deve ser interpretado isoladamente como recuperação funcional completa ou reparação estrutural do tendão. O relato de caso de Notonegoro e Nareswari (2021) mostrou melhora expressiva após uma sessão, mas a ausência de grupo controle, o acompanhamento de apenas dois dias e o tamanho amostral unitário permitem apenas gerar hipótese, não estabelecer eficácia. Da mesma forma, resultados estatisticamente significativos não necessariamente representam benefício clinicamente importante. A interpretação deve considerar a magnitude da diferença entre grupos, os intervalos de confiança e limiares de relevância clínica, como a diferença minimamente importante estimada para a escala visual de dor em pacientes com doença do manguito rotador (Tashjiant et al., 2009).

Uma limitação central desta revisão é a heterogeneidade das intervenções. Os estudos reuniram modalidades distintas — acupuntura manual, acupotomia, dry needling e farmacopuntura — que diferem quanto ao mecanismo proposto, à localização e à profundidade das agulhas, ao estímulo aplicado, às substâncias utilizadas e ao grau de invasividade. Também variaram o número e a frequência das sessões, a associação com exercícios ou medicamentos, os comparadores e o tempo de acompanhamento. Essa heterogeneidade impede que os resultados sejam atribuídos a um efeito único da “acupuntura” e reduz a comparabilidade entre os estudos. A heterogeneidade diagnóstica constitui limitação adicional, pois condições do manguito rotador, dor subacromial, tendinopatia da cabeça longa do bíceps e tendinopatia calcária não são necessariamente equivalentes em fisiopatologia ou prognóstico.

Essa cautela é reforçada por Choi et al. (2021), que encontraram resultados estatisticamente favoráveis em diferentes comparações, mas reuniram técnicas variadas e classificaram a certeza da

evidência como muito baixa, em razão do risco de viés e da inconsistência dos estudos. Além disso, a resposta à acupuntura pode envolver tanto componentes específicos de neuromodulação quanto expectativa, interação terapêutica e outros elementos contextuais. A meta-análise individual de Vickers et al. (2018) mostrou que o tamanho do efeito varia conforme o comparador, sendo menor diante de sham do que diante da ausência de acupuntura. Por isso, resultados positivos contra controles de menor intensidade não devem ser extrapolados automaticamente para superioridade sobre exercício, educação ou programas completos de reabilitação.

Do ponto de vista clínico, a evidência disponível apoia o uso da acupuntura como recurso complementar, especialmente quando a dor limita a participação do paciente no exercício. Essa interpretação é coerente com a diretriz de Desmeules et al. (2025), que recomenda educação individualizada e exercício progressivo como componentes iniciais do tratamento da tendinopatia do manguito rotador, admitindo a acupuntura como possível adjuvante para reduzir dor e incapacidade. Não há, contudo, suporte suficiente para recomendá-la como substituta da reabilitação ativa, como tratamento universal de todas as condições agrupadas sob o termo tendinopatia do ombro ou como intervenção comprovadamente capaz de produzir reparação estrutural tendínea.

Estudos futuros devem utilizar diagnóstico clínico padronizado, amostras calculadas previamente, comparadores adequados à pergunta clínica e seguimento além do período imediatamente pós-tratamento. É igualmente importante analisar separadamente acupuntura manual, dry needling, acupotomia e farmacopuntura, além de descrever os protocolos conforme recomendações (Macpherson et al., 2010). Os ensaios devem relatar diferenças entre grupos, intervalos de confiança, mudanças clinicamente importantes, retorno às atividades, qualidade de vida, uso de medicação e eventos adversos. Essa padronização permitirá determinar se os benefícios observados são específicos de determinada modalidade, dependem da associação com exercício ou refletem principalmente efeitos contextuais do cuidado.

Em síntese, os estudos sugerem que intervenções com agulhas podem reduzir a dor e melhorar a função e a mobilidade em alguns adultos com condições relacionadas ao manguito rotador, com maior consistência no curto prazo. Entretanto, a heterogeneidade das intervenções e dos diagnósticos, a fragilidade metodológica, o pequeno número de participantes e a escassez de dados de longo prazo impedem uma conclusão categórica. A interpretação mais equilibrada é considerar a acupuntura uma opção complementar e individualizada, capaz de facilitar o movimento e a participação na reabilitação,

mas ainda não demonstrada como substituta do exercício ou como tratamento universal da tendinopatia do ombro.

4 CONCLUSÃO

Os achados sugerem que a acupuntura e outras intervenções com agulhas podem contribuir para a redução da dor e a melhora funcional em adultos com condições relacionadas ao manguito rotador, principalmente no curto prazo. Contudo, a heterogeneidade dos diagnósticos e das intervenções, o pequeno número de estudos e as limitações metodológicas reduzem a certeza da evidência. Assim, a acupuntura deve ser considerada uma estratégia complementar à reabilitação ativa, e não substituta do exercício ou tratamento universal da tendinopatia do ombro.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIDAS E IA

Declaramos que o manuscrito submetido contou com o uso da ferramenta de Inteligência Artificial "Google Gemini" para realizar a tradução do RESUMO e do Título para o inglês e para o espanhol, sob nossa supervisão e responsabilidade, sem prejuízo à originalidade e à integridade científica do conteúdo.

5 REFERÊNCIAS

AN, S. J. et al. Effects of acupuncture on shoulder impingement syndrome: a systematic review and meta-analysis. **Medicine**, [S. l.], v. 103, n. 37, e39696, 2024. DOI: 10.1097/MD.0000000000039696. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11404868/. Acesso em: 21 ago. 2026.

ANDRADE, S. R.; RUOFF, A. B.; PICCOLI, T.; SCHMITT, M. D.; FERREIRA, A.; XAVIER, A. C. A. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 26, n. 4, e5360016, 2017. DOI: 10.1590/0104-07072017005360016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/8fLRLYFMZLVwT3BxBHCJRSs/?lang=pt. Acesso em: 21 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes metodológicas: Sistema GRADE: manual de graduação da qualidade da evidência e força de recomendação para tomada de decisão em saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_sistema_grade.pdf. Acesso em: 21 ago. 2026.

CHA, H. J. et al. A pilot study for effectiveness and safety of adjunctive pharmacopuncture to acupuncture treatment for rotator cuff diseases: a pragmatic randomized controlled trial. **Journal of Pain Research**, v. 17, p. 2203-2221, 2024. DOI: 10.2147/JPR.S457425. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38947130/. Acesso em: 21 ago. 2026.

CHAE, H. et al. Effectiveness and safety of acupotomy treatment on shoulder pain: a multicenter retrospective study. **Journal of Pain Research**, [S. l.], v. 16, p. 1367-1380, 2023. DOI: 10.2147/JPR.S398711. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37123050/. Acesso em: 21 ago. 2026.

CHEN, I. W.; LIAO, Y. T.; TSENG, H.; LIN, H. C.; CHOU, L. W. Pain, function and peritendinous effusion improvement after dry needling in patients with long head of biceps brachii tendinopathy: a single-blind randomized clinical trial. **Annals of Medicine**, v. 56, n. 1, e2391528, 2024. DOI: 10.1080/07853890.2024.2391528. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39140690/. Acesso em: 21 ago. 2026.

CHOI, S. et al. Acupuncture for symptomatic rotator cuff disease: a systematic review and meta-analysis. Journal of Acupuncture Research, v. 38, n. 1, p. 20-31, 2021. DOI: 10.13045/jar.2020.00458. Disponível em: https://www.e-jar.org/journal/view.html?pn=vol&uid=2486&vmd=Full. Acesso em: 21 ago. 2026.

DESMEULES, F. et al. Rotator cuff tendinopathy diagnosis, nonsurgical medical care, and rehabilitation: a clinical practice guideline. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, v. 55, n. 4, p. 235-274, 2025. DOI: 10.2519/jospt.2025.13182. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40165544/. Acesso em: 21 ago. 2026.

GALVÃO, C. M. Níveis de evidência. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. v-vii, 2006. DOI: 10.1590/S0103-21002006000200001. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ape/a/JXrfXqCfD4vPztQFQBrkB7g/?lang=pt. Acesso em: 21 ago. 2026.

KARAMANLIOGLU, D. S. et al. Effects of acupuncture on pain and function in patients with subacromial impingement syndrome: a randomized sham-controlled trial. **Integrative Medicine Research**, [S. l.], v. 13, n. 2, 101049, 2024. DOI: 10.1016/j.imr.2024.101049. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38948487/. Acesso em: 21 ago. 2026.

LEMOS, A. GRADE: a system to graduate quality of evidence and strength of recommendation and the implications to the physical therapy practice. Fisioterapia Brasil, v. 18, n. 5, p. 657-666, 2017. DOI: 10.33233/fb.v18i5.1552.

LUCAS, J. et al. A systematic review of the global prevalence and incidence of shoulder pain. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 23, n. 1, 1073, 2022. DOI: 10.1186/s12891-022-05973-8. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9730650/. Acesso em: 21 ago. 2026.

MACPHERSON, H. et al. Revised STandards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture (STRICTA): extending the CONSORT statement. **Acupuncture in Medicine**, v. 28, n. 2, p. 83-93, 2010. DOI: 10.1136/aim.2009.001370. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3002761/. Acesso em: 21 ago. 2026.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice**. 3. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2014.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 28, e20170204, 2019. DOI: 10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204. Acesso em: 21 ago. 2026.

NOTONEGORO, C.; NARESWARI, I. A single session of acupuncture therapy with combination of balance method and distal point for the treatment of shoulder calcific tendinitis: a case report. **Medical Acupuncture**, v. 33, n. 3, p. 240-245, 2021. DOI: 10.1089/acu.2020.1454. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34239666/. Acesso em: 21 ago. 2026.

TAHERI, P. et al. Effectiveness of acupuncture in reducing pain and improving shoulder function in patients with rotator cuff tendinopathy: a clinical trial study. **Middle East Journal of Rehabilitation and Health Studies**, [S. l.], v. 9, n. 2, e121703, 2022. DOI: 10.5812/mejrh-121703. Disponível em: https://brieflands.com/journals/mejrh/articles/121703. Acesso em: 21 ago. 2026.

TASHJIAN, R. Z.; DELOACH, J.; PORUCZNIK, C. A.; POWELL, A. P. Minimal clinically important differences (MCID) and patient acceptable symptomatic state (PASS) for visual analog scales (VAS) measuring pain in patients treated for rotator cuff disease. **Journal of Shoulder and Elbow Surgery**, v. 18, n. 6, p. 927-932, 2009. DOI: 10.1016/j.jse.2009.03.021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19535272/. Acesso em: 21 ago. 2026.

VICKERS, A. J. et al. Acupuncture for chronic pain: update of an individual patient data meta-analysis. **Journal of Pain**, v. 19, n. 5, p. 455-474, 2018. DOI: 10.1016/j.jpain.2017.11.005. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29198932/. Acesso em: 21 ago. 2026.

ZHANG, H. N. et al. Efficacy comparison between acupuncture and other modalities in the treatment of rotator cuff diseases: meta-analysis of randomized controlled trials. **American Journal of Translational Research**, v. 16, n. 2, p. 599-616, 2024. DOI: 10.62347/NCRJ1270. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10918137/. Acesso em: 21 ago. 2026.