



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE FISIOTERAPIA

IMPACTO DOS EXERCÍCIOS EXCÊNTRICOS NA DOR E FUNÇÃO DE
PACIENTES COM EPICONDILITE LATERAL:
revisão de literatura

Ewellyn da Silva Souza
Marcelly Honorato Costa
Núbia Lalesca de Lima

Orientadora: Profa. Esp. Duanny Fernandes Garcia Batista

Trindade-GO
2026

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE FISIOTERAPIA

IMPACTO DOS EXERCÍCIOS EXCÊNTRICOS NA DOR E FUNÇÃO DE
PACIENTES COM EPICONDILITE LATERAL:
revisão de literatura

Ewellyn da Silva Souza
Marcelly Honorato Costa
Núbia Lalesca de Lima

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitários
Goyazes – UniGoyazes como requisito para
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia.

Orientadora: Profa. Esp. Duanny Fernandes Garcia Batista

Ewellyn da Silva Souza
Marcelly Honorato Costa
Núbia Lalesca de Lima

IMPACTO DOS EXERCÍCIOS EXCÊNTRICOS NA DOR E FUNÇÃO DE
PACIENTES COM EPICONDILITE LATERAL:
revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitários Goyazes –
UniGoyazes como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Fisioterapia, aprovada
pela seguinte banca examinadora:

Profa. Esp. Duanny Fernandes Garcia Batista
Professora do Centro Universitário Goyazes - Unigoyazes

Profa. Esp. Luana Mello de Lima
Professora do Centro Universitário Goyazes - Unigoyazes

Simone Vallate Peralta
Fisioterapeuta Especialista em Traumato Ortopedia

Trindade - GO
16/06/2026

IMPACTO DOS EXERCÍCIOS EXCÊNTRICOS NA DOR E FUNÇÃO DE PACIENTES COM EPICONDILITE LATERAL: REVISÃO DE LITERATURA

Ewellyn da Silva Souza¹; Marcelly Honorato Costa¹;
Núbia Lalesca de Lima¹; Duanny Fernandes Garcia Batista²

RESUMO

INTRODUÇÃO: A epicondilite lateral é uma condição frequente, de caráter degenerativo e com impacto funcional importante, demandando estratégias terapêuticas eficazes, acessíveis e sustentáveis. **OBJETIVO:** analisar o impacto dos exercícios excêntricos na redução da dor e na melhora funcional de pacientes com epicondilite lateral e comparar seus resultados com outras abordagens fisioterapêuticas descritas na literatura. **METODOLOGIA:** revisão narrativa de literatura, de natureza qualitativa e caráter descritivo-analítico, orientada pela estratégia PICO. A busca foi conduzida nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e Google Scholar, com descritores em português e inglês, abrangendo publicações entre 2015 e 2025. Foram incluídos 12 estudos, entre ensaios clínicos, revisões sistemáticas, meta-análise e estudos de caso. **RESULTADOS:** os exercícios excêntricos produziram redução significativa da dor e melhora funcional em todos os estudos que os avaliaram diretamente, com resultados mais duradouros do que os obtidos por infiltração de corticoide, bandagem terapêutica e recursos eletroterapêuticos isolados. A abordagem multimodal potencializou os desfechos clínicos. A heterogeneidade dos protocolos identificados limitou comparações diretas entre os estudos. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** o exercício excêntrico é uma intervenção eficaz, acessível e biologicamente fundamentada para o tratamento conservador da epicondilite lateral, sendo recomendada como estratégia terapêutica primária.

Palavras-chave: Epicondilite lateral. Exercício excêntrico. Tendinopatia. Fisioterapia. Reabilitação.

IMPACT OF ECCENTRIC EXERCISES ON PAIN AND FUNCTION IN PATIENTS WITH LATERAL EPICONDYLITIS: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

INTRODUCTION: Lateral epicondylitis is a frequent, degenerative condition with significant functional impact, demanding effective, accessible, and sustainable therapeutic strategies. **OBJECTIVE:** To analyze the impact of eccentric exercises on pain reduction and functional improvement in patients with lateral epicondylitis and to compare their results with other physiotherapeutic approaches described in the literature. **METHODOLOGY:** A narrative literature review, qualitative in nature and descriptive-analytical in character, guided by the PICO strategy. The search was conducted in the PubMed/MEDLINE, SciELO, and Google Scholar databases, using descriptors in Portuguese and English, encompassing publications between 2015 and 2025. Twelve studies were included, among them clinical trials, systematic reviews, meta-analyses, and case studies. **RESULTS:** Eccentric exercises produced a

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

² Orientadora: Profa. Especialista do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes.

significant reduction in pain and functional improvement in all studies that directly evaluated them, with more lasting results than those obtained by corticosteroid infiltration, therapeutic taping, and isolated electrotherapeutic resources. The multimodal approach enhanced clinical outcomes. The heterogeneity of the identified protocols limited direct comparisons between studies. **FINAL CONSIDERATIONS:** Eccentric exercise is an effective, accessible, and biologically sound intervention for the conservative treatment of lateral epicondylitis, and is recommended as a primary therapeutic strategy.

Keywords: Lateral epicondylitis. Eccentric exercise. Tendinopathy. Physiotherapy. Rehabilitation.

INTRODUÇÃO

A articulação do cotovelo é uma estrutura complexa responsável por unir o braço ao antebraço, permitindo movimentos essenciais para as atividades funcionais do membro superior. Ela é formada pela articulação entre o úmero, rádio e ulna. Seus principais movimentos incluem flexão, extensão, pronação e supinação do antebraço, fundamentais para atividades de força e precisão. A estabilidade articular depende da congruência óssea, dos ligamentos colaterais e da ação da musculatura adjacente, especialmente dos músculos extensores e flexores do punho e dos dedos (MOORE; DALLEY; AGUR, 2014).

Nesse contexto, destaca-se a origem comum dos tendões extensores na região do epicôndilo lateral do úmero, local frequentemente acometido pela epicondilite lateral. Essa condição caracteriza-se por um processo degenerativo relacionado à sobrecarga repetitiva dos músculos extensores do punho, principalmente o extensor radial curto do carpo, gerando dor, diminuição da força de preensão e limitação funcional do membro superior. Dessa forma, a anatomia e a biomecânica do cotovelo possuem relação direta com o desenvolvimento da epicondilite lateral, especialmente em indivíduos submetidos a movimentos repetitivos e esforços excessivos. (MOORE; DALLEY; AGUR, 2014).

Adultos entre 35 e 55 anos concentram a maior parte dos casos, sem diferença expressiva entre os sexos. Conhecida popularmente como "cotovelo de tenista", a epicondilite lateral é uma das afecções musculoesqueléticas mais comuns do membro superior, a condição extrapola o contexto do tênis há bastante tempo: modalidades como o beach tênis acumulam registros crescentes da afecção, o que tem impulsionado a busca por protocolos de reabilitação mais específicos para diferentes perfis de pacientes ativos (CARVALHO *et al.*, 2025).

Um equívoco recorrente na compreensão da doença diz respeito à sua natureza. O sufixo "-ite" induz à ideia de inflamação ativa, mas análises histológicas revelam outro quadro: degeneração das fibras colágenas, perda da organização estrutural do tendão, proliferação vascular desordenada e ausência de infiltrado inflamatório relevante (SOUSA; TEIXEIRA; PORTELLA, 2025).

O diagnóstico é predominantemente clínico, dor à palpação do epicôndilo lateral, piora com a extensão resistida do punho e positividade nos testes de Cozen, Mills e Thomson compõem os critérios mais utilizados na prática. A avaliação dos

desfechos, por sua vez, recorre a instrumentos validados: a Escala Visual Analógica de dor (EVA), o questionário DASH (*Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand*), o PRTEE (*Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation*) e a dinamometria para força de preensão palmar (TEIXEIRA; LIMA; SILVA, 2023).

As opções terapêuticas conservadoras disponíveis incluem repouso relativo, crioterapia, massagem de fricção transversa, alongamento, fortalecimento muscular, ultrassom terapêutico, laserterapia, ondas de choque extracorpóreas e órteses de punho (FEITOSA; ANDRADE, 2018; TEIXEIRA; LIMA; SILVA, 2023).

Os exercícios com ênfase no componente excêntrico vêm ganhando destaque no tratamento das tendinopatias, respaldados por mecanismos fisiológicos relacionados à remodelação tendínea. A aplicação progressiva de carga durante esse tipo de exercício estimula a síntese de colágeno tipo I, favorece a reorganização das fibras colágenas e aumenta a capacidade de suporte mecânico do tendão. Além disso, contribui para a redução da dor e para a melhora da função, justificando sua utilização como uma das principais estratégias conservadoras no manejo da epicondilite lateral (KJAER *et al.*, 2009).

Contudo, a escassez de ensaios clínicos randomizados específicos para essa condição faz com que a prática clínica ainda se baseie, em grande parte, na extrapolação de evidências de outros contextos, sem consenso sobre duração, frequência, progressão de carga ou superioridade entre protocolos excêntricos (CARVALHO *et al.*, 2025). Sem tratamento adequado, entre 20% e 40% dos pacientes evoluem para a cronificação dos sintomas, com prejuízos prolongados à capacidade laboral e esportiva (VENÂNCIO; MORAIS; LEAL, 2025).

Ainda, sua eficácia já foi documentada com consistência em outras regiões anatômicas, mas, na epicondilite lateral, os estudos disponíveis ainda acusam populações heterogêneas, protocolos variados e seguimento insuficiente para conclusões robustas, apontando para a necessidade de sínteses que organizem criticamente os achados existentes (HENRIQUE *et al.*, 2021; CARVALHO *et al.*, 2025).

Partindo desse cenário, a presente investigação busca responder à seguinte questão: quais são os efeitos dos exercícios excêntricos sobre a dor e a função em pacientes com epicondilite lateral, segundo a literatura científica disponível? O objetivo é analisar o impacto dessas intervenções na redução da dor e na melhora funcional.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa de literatura, de natureza qualitativa e caráter descritivo-analítico. Segundo Rother (2007), a revisão narrativa é a modalidade mais adequada quando o objetivo consiste em descrever e discutir o desenvolvimento ou o estado da arte de determinado tema, sob ponto de vista teórico ou contextual, sem a exigência de um protocolo rígido e reprodutível de seleção de estudos.

Para orientar a construção da pergunta de pesquisa e nortear a busca nas bases de dados, adotou-se a estratégia PICO.

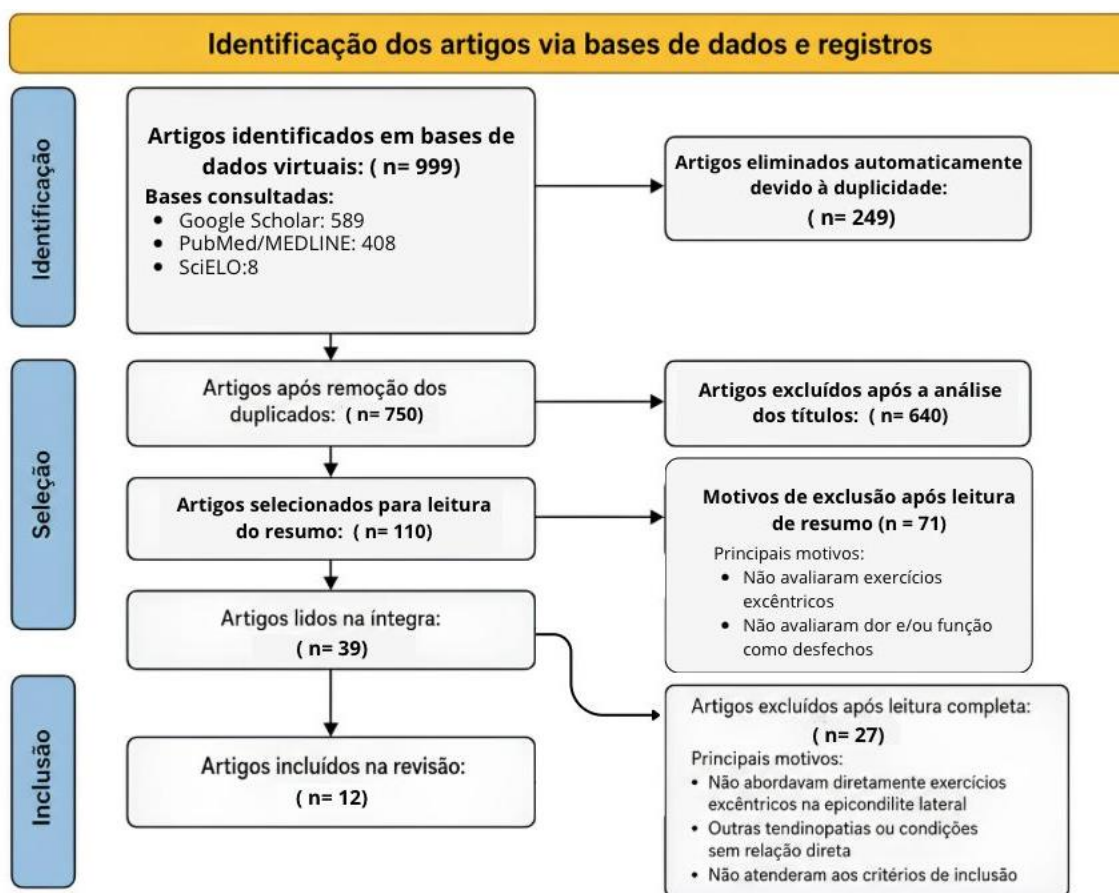
A busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO, e Google Scholar. Utilizaram-se descritores controlados e livres em português e inglês, combinados pelos operadores booleanos AND e OR, abrangendo os termos: epicondilite lateral, cotovelo de tenista, exercício excêntrico, tendinopatia, fisioterapia e reabilitação.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados entre 2015 e 2025, redigidos nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra em formato eletrônico, e cujo conteúdo abordasse diretamente o uso de exercícios excêntricos em pacientes com epicondilite lateral. Foram aceitos ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, meta-análises e estudos de caso com relevância clínica para o tema.

Os critérios de exclusão adotados foram: estudos realizados com animais ou modelos *in vitro*, artigos de opinião sem respaldo empírico, publicações duplicadas e trabalhos que tratassem de outras tendinopatias sem relação direta com a epicondilite lateral.

Ao final do processo de seleção, todos os artigos foram submetidos à leitura integral e analisados por meio da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), considerando-se a pertinência temática, a qualidade metodológica e a contribuição de cada estudo para os objetivos propostos.

Figura 1. Fluxograma PRISMA da seleção dos estudos



Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Scholar, utilizando descritores em português e inglês relacionados ao tema do estudo. Nas bases PubMed e SciELO, os descritores foram combinados por meio do operador booleano AND, permitindo maior especificidade na recuperação dos estudos. Foram utilizados os seguintes cruzamentos: “epicondilitis lateral” AND “exercício excêntrico”; “cotovelo de tenista” AND “fisioterapia”; “lateral epicondylitis” AND “eccentric exercise”; “tennis elbow” AND “rehabilitation”; “lateral epicondylitis” AND “tendinopathy”; e “lateral epicondylitis” AND “physical therapy”.

Já no Google Acadêmico, devido ao elevado número e à diversidade de publicações encontradas, não foram realizados cruzamentos específicos entre os descritores. Nessa base, a busca foi conduzida por meio de palavras-chave relacionadas ao tema da pesquisa, em português e inglês, com o objetivo de ampliar a identificação de estudos potencialmente relevantes para a composição da amostra.

Após a realização das buscas nas bases de dados foram identificados 999 artigos, sendo 589 provenientes do Google Acadêmico, 408 do PubMed/MEDLINE e 8 da SciELO. Em seguida, foi realizada a remoção automática de 249 registros duplicados, pelo software Zotero, resultando em 750 artigos para a etapa de triagem.

Na análise dos títulos, 640 estudos foram excluídos por não apresentarem relação direta com o tema da pesquisa. Dessa forma, 110 artigos foram selecionados para leitura dos resumos. Após essa etapa, 71 estudos foram excluídos por não avaliarem exercícios excêntricos ou por não investigarem dor e/ou função como desfechos clínicos, permanecendo 39 artigos para leitura na íntegra.

Durante a avaliação completa dos textos, 27 estudos foram excluídos por não abordarem diretamente a utilização de exercícios excêntricos na epicondilite lateral, por investigarem outras tendinopatias ou condições clínicas sem relação direta com o objetivo da pesquisa, ou por não atenderem aos critérios de inclusão previamente estabelecidos.

Ao final do processo de seleção, 12 artigos atenderam a todos os critérios de elegibilidade e foram incluídos na presente revisão. O processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos está representado por meio de um fluxograma adaptado das recomendações do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

RESULTADOS

A busca nas bases de dados selecionadas resultou na inclusão de 12 estudos, publicados entre 2015 e 2025, que atenderam aos critérios estabelecidos para esta revisão. O conjunto é composto por revisões narrativas, revisões sistemáticas, meta-análise, estudos de caso e dissertações de mestrado, todos abordando o uso de exercícios excêntricos ou modalidades fisioterapêuticas comparativas no tratamento da epicondilite lateral. O Quadro 1 apresenta a caracterização geral dos estudos incluídos.

Tabela 1. Caracterização dos estudos incluídos na revisão

Autor(es) / Ano	Tipo de Estudo	Amostra (n) / Estudos incluídos	Objetivo Principal	Intervenção Avaliada	Instrumentos de Avaliação	Principais Resultados
Abreu (2019)	Dissertação / Revisão de literatura	N/A (revisão)	Compilar o estado da arte sobre epicondilite lateral	Múltiplas modalidades terapêuticas	Não especificado	Exercício excêntrico identificado como intervenção mais coerente com a fisiopatologia degenerativa
Almeida <i>et al.</i> (2015)	Revisão sistemática	N/A (revisão)	Comparar tratamentos fisioterapêuticos para epicondilite lateral	Exercícios, ultrassom, laser, corticoide, manipulação	EVA, DASH, força de preensão	Fortalecimento excêntrico com resultados mais sustentáveis em médio e longo prazo; corticoide com alta taxa de recidiva
Bacalhau (2022)	Estudo de caso	1	Avaliar protocolo fisioterapêutico multimodal na epicondilite lateral	Exercícios excêntricos, mobilização, eletroterapia	EVA, PRTEE, dinamometria	Redução da dor e melhora funcional ao longo das sessões com protocolo de progressão gradual de carga excêntrica
Cabral (2017)	Estudo experimental	4 estudos incluídos	Avaliar eficácia do fortalecimento excêntrico na tendinopatia lateral	Exercícios excêntricos (protocolo de Alfredson adaptado)	EVA, força muscular	Redução significativa da dor e melhora funcional; reorganização das fibras colágenas e redução da neovascularização patológica
Chaves <i>et al.</i> (2024)	Revisão de literatura	N/A (revisão)	Avaliar eficácia das ondas de choque na	Ondas de choque	EVA, funcionalidade	Redução da dor em casos crônicos; resultados

			epicondilite lateral	extracorpóreas		favoráveis especialmente em pacientes refratários ao tratamento conservador
Ferreira <i>et al.</i> (2017)	Estudo clínico	10 (5 em cada grupo)	Avaliar efeito da bandagem terapêutica na epicondilite lateral	Kinesio Taping com e sem exercícios	EVA, funcionalidade	Melhora na dor e funcionalidade, com resultados mais expressivos quando associada ao fortalecimento muscular
Freitas, Santos e Hentschke (2022)	Revisão sistemática e metanálise	3 estudos incluídos	Avaliar efeitos do treinamento escapular nas epicondilalgias	Treinamento resistido de músculos escapulares	EVA, PRTEE	Redução de 1,23 pontos na EVA ($p=0,002$) e melhora de 5,47 pontos no PRTEE ($p=0,02$)
Kutzke <i>et al.</i> (2015)	Revisão sistemática	N/A (revisão)	Revisar modalidades de tratamento para epicondilite lateral	Mais de 40 modalidades terapêuticas	Variados	Todos os tratamentos avaliados com resultados satisfatórios; qualidade metodológica variável entre os estudos
Marto (2015)	Dissertação / Estudo de caso	1	Avaliar efetividade dos exercícios excêntricos na tendinopatia lateral	Protocolo excêntrico progressivo	EVA, dinamometria	Melhora na dor e ganho de força de preensão palmar ao longo de oito semanas de protocolo
Matta (2021)	Revisão de literatura	N/A (revisão)	Sistematizar tratamentos fisioterapêuticos para epicondilite lateral	Exercícios excêntricos, ondas de choque, laser, ultrassom, mobilização neural	EVA, funcionalidade	Exercício excêntrico com resultados mais duradouros na redução da dor; abordagem multimodal associada à remodelação tecidual

Menotti, Silva e Galvan (2020)	Estudo de caso	1	Relatar abordagem fisioterapêutica multimodal na epicondilite lateral	Ultrassom, crioterapia, massagem transversa, fortalecimento progressivo	EVA, funcionalidade	Melhora na dor e na funcionalidade registrada após dez sessões de tratamento
Venâncio, Moraes e Leal (2025)	Revisão sistemática	N/A (revisão)	Comparar tratamento conservador e intervencionista na epicondilite lateral	Fisioterapia conservadora vs. infiltrações e cirurgia	EVA, PRTEE, DASH	Tratamento conservador estruturado indicado como primeira escolha; infiltração de corticoide associada a alívio transitório

Nota: Escala Visual Analógica; DASH: Questionário de Incapacidades do Braço, Ombro e Mão (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand); PRTEE: Avaliação do Cotovelo de Tenista Autorreferida pelo Paciente (Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation).

Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

Os estudos que avaliaram diretamente os efeitos dos exercícios excêntricos sobre a dor apresentaram resultados positivos. Cabral (2017) documentou redução significativa na intensidade álgica após aplicação de protocolo excêntrico baseado na adaptação do método de Alfredson para o cotovelo. Marto (2015), em acompanhamento de oito semanas com seu estudo de caso, registrou redução progressiva na EVA, com queda mais expressiva a partir da quarta semana de intervenção.

Bacalhau (2022) também verificou redução da dor ao longo das sessões em paciente submetido a protocolo com progressão gradual de carga excêntrica. Matta (2021) consolidou, em revisão da literatura, que o exercício excêntrico produziu os resultados mais duradouros na redução da sintomatologia dolorosa entre as modalidades analisadas.

A melhora funcional foi documentada de forma consistente nos estudos que utilizaram instrumentos validados. Marto (2015) registrou ganho de força de preensão palmar avaliado por dinamometria ao longo das oito semanas de protocolo, enquanto Bacalhau (2022) observou evolução progressiva no PRTEE durante o acompanhamento. Esses achados reforçam que o fortalecimento excêntrico contribui não apenas para a redução da dor, mas também para a recuperação funcional do membro superior.

Freitas, Santos e Hentschke (2022), por sua vez, quantificaram, por meta-análise, melhora de 5,47 pontos no PRTEE e redução de 1,23 pontos na EVA com o treinamento resistido dos músculos escapulares associado à reabilitação convencional. Em conjunto, os estudos sugerem que a associação do exercício excêntrico com outras abordagens fisioterapêuticas potencializa os desfechos clínicos e favorece resultados mais duradouros.

Almeida *et al.* (2015) identificaram ganhos funcionais sustentados em médio e longo prazo com o fortalecimento progressivo. Os protocolos excêntricos identificados variaram em duração, frequência e progressão de carga. A referência mais recorrente foi a adaptação do protocolo de Alfredson para o cotovelo, com ajustes de posicionamento e amplitude de movimento (CABRAL, 2017; MARTO, 2015).

A duração dos programas oscilou entre seis e doze semanas, com frequência de duas a três sessões semanais. A progressão partiu de exercícios sem sobrecarga adicional até a introdução gradual de pesos livres ou elásticos resistidos. Os instrumentos de avaliação mais utilizados foram a EVA, o PRTEE e a dinamometria

para força de preensão palmar, com o DASH presente em menor frequência nos estudos que avaliaram a funcionalidade global do membro superior (BACALHAU, 2022; MARTO, 2015; FREITAS; SANTOS; HENTSCHEKE, 2022).

Os demais tratamentos avaliados nos estudos incluídos abrangeram ondas de choque extracorpóreas, bandagem terapêutica, infiltração de corticoide, ultrassom terapêutico, laserterapia, crioterapia e mobilização neural.

Chaves *et al.* (2024) avaliaram a eficácia das ondas de choque extracorpóreas no tratamento da epicondilite lateral e observaram redução da dor em pacientes com quadro crônico, sobretudo naqueles com menor resposta a abordagens conservadoras prévias. Os autores destacam que essa modalidade pode ser útil como recurso complementar em casos refratários.

Ferreira *et al.* (2017) analisaram o efeito da bandagem terapêutica em 10 pacientes com epicondilite lateral e verificaram melhora tanto da dor quanto da funcionalidade. Os resultados foram mais expressivos quando a técnica foi associada aos exercícios terapêuticos, sugerindo maior benefício dentro de um plano fisioterapêutico combinado.

Venâncio, Moraes e Leal (2025), ao compararem o tratamento conservador e o intervencionista, observaram que a infiltração de corticoide promoveu alívio da dor em curto prazo, porém sem sustentação dos resultados ao longo do tempo. Os autores ressaltam que, apesar do efeito inicial, essa estratégia não favorece a recuperação estrutural do tendão quando utilizada isoladamente.

Menotti, Silva e Galvan (2020) relataram a abordagem fisioterapêutica em um paciente com epicondilite lateral do cotovelo e documentaram melhora clínica após dez sessões de tratamento multimodal, que incluiu ultrassom, crioterapia, massagem transversa e fortalecimento progressivo. O fortalecimento foi o componente que mais contribuiu para a evolução favorável do quadro.

DISCUSSÃO

A questão desta revisão buscou identificar quais são os efeitos dos exercícios excêntricos sobre a dor e a função em pacientes com epicondilite lateral. Os estudos incluídos respondem a essa pergunta de forma convergente: o exercício excêntrico produz redução da dor e melhora funcional clinicamente relevantes, com resultados documentados tanto em estudos de caso quanto em revisões sistemáticas e metanálise, o que confere consistência às evidências analisadas.

A coerência entre os achados se sustenta, em parte, na correspondência entre o mecanismo de ação do exercício excêntrico e a fisiopatologia da doença. Como descrito por Sousa, Teixeira e Portella (2025) e aprofundado por Abreu (2019), a epicondilite lateral é uma tendinopatia de natureza degenerativa, caracterizada por desorganização das fibras colágenas e ausência de infiltrado inflamatório relevante.

Cabral (2017) demonstrou que o exercício excêntrico atua diretamente sobre esse substrato, promovendo reorganização colágena e modulação da neovascularização patológica. Henrique *et al.* (2021) reforçaram que a carga progressiva estimula a síntese de colágeno tipo I, o que explica a durabilidade dos resultados obtidos com essa modalidade.

Marto (2015) e Bacalhau (2022) documentaram, em estudos de caso, trajetórias clínicas compatíveis com esse processo de remodelação: a redução da dor foi progressiva, com ganhos mais expressivos observados após as primeiras semanas de protocolo, sugerindo que o tempo de adaptação tecidual é um fator determinante para os desfechos.

Matta (2021), em revisão da literatura, consolidou que o exercício excêntrico produziu os resultados mais duradouros entre as modalidades analisadas, o que responde diretamente ao objetivo de analisar o impacto dessas intervenções na redução da dor. No que diz respeito à melhora funcional, os achados também convergem. Marto (2015) registrou ganho de força de preensão palmar ao longo de oito semanas avaliado por dinamometria. Bacalhau (2022) documentou evolução positiva no PRTEE durante o acompanhamento.

O dado mais robusto nesse eixo provém de Freitas, Santos e Hentschke (2022), cuja metanálise quantificou redução de 1,23 pontos na EVA ($p=0,002$) e melhora de 5,47 pontos no PRTEE ($p=0,02$) com o treinamento resistido escapular associado à reabilitação convencional.

Almeida *et al.* (2015) corroboram ao identificar ganhos funcionais sustentados em médio e longo prazo com o fortalecimento progressivo, reforçando que o objetivo de analisar a melhora funcional foi plenamente contemplado pelos estudos selecionados. O componente comparativo da estratégia PICO, que previu o confronto entre exercícios excêntricos e demais tratamentos conservadores, também encontra respaldo nos estudos incluídos.

A infiltração de corticoide, modalidade frequentemente utilizada na prática clínica, foi associada a alívio imediato da dor, porém, seguido de alta taxa de recidiva quando não acompanhadas de estratégias que favoreçam a remodelação tecidual (VENÂNCIO; MORAIS; LEAL, 2025; ALMEIDA *et al.*, 2015).

A divergência entre o efeito a curto prazo do corticoide e os resultados sustentados do exercício excêntrico é um dos achados mais relevantes para a prática clínica, pois evidencia que o alívio sintomático imediato não equivale à recuperação estrutural do tendão.

As ondas de choque extracorpóreas demonstraram resultados favoráveis em casos crônicos e refratários, conforme Chaves *et al.* (2024), sem apresentar, contudo, superioridade sobre o exercício nos casos de evolução recente. A bandagem terapêutica, avaliada por Ferreira *et al.* (2017), produziu melhora na dor e na funcionalidade, com resultados mais expressivos quando associada ao fortalecimento muscular.

O Ultrassom terapêutico, laserterapia e crioterapia, abordados por Almeida *et al.* (2015) e Menotti, Silva e Galvan (2020), demonstraram benefícios limitados quando utilizados isoladamente, posicionando-se como recursos adjuvantes dentro de protocolos multimodais.

A abordagem multimodal, de forma geral, mostrou-se mais eficaz do que qualquer intervenção isolada. Matta (2021) observou que a combinação do exercício excêntrico com outras modalidades favorece a remodelação tecidual de forma mais abrangente. Freitas, Santos e Hentschke (2022) acrescentaram que a integração do fortalecimento excêntrico distal ao trabalho da cadeia cinética proximal potencializa os ganhos clínicos de forma estatisticamente significativa.

Menotti, Silva e Galvan (2020) documentaram melhora relevante após protocolo multimodal no qual o fortalecimento progressivo foi o componente de maior contribuição para os desfechos. Os resultados convergem para a compreensão de que o exercício excêntrico ocupa papel central no tratamento, mas se beneficia da

associação com recursos complementares.

Apesar da convergência geral dos resultados, os estudos analisados apresentam limitações que restringem conclusões definitivas. A heterogeneidade dos protocolos excêntricos identificados, com variações em duração, frequência semanal e progressão de carga, dificulta comparações diretas entre os estudos e impede a definição de um protocolo universalmente aplicável.

Kutzke *et al.* (2015) já haviam apontado a qualidade metodológica variável dos estudos disponíveis sobre epicondilite lateral, e Carvalho *et al.* (2025) reforçam a escassez de ensaios clínicos randomizados específicos para a condição. A maior parte das evidências analisadas provém de revisões narrativas e estudos de caso, que, embora relevantes para a compreensão clínica, apresentam menor poder de generalização do que ensaios controlados com amostras representativas.

Diante dos achados, é possível afirmar que os exercícios excêntricos exercem efeitos positivos sobre a dor e a função em pacientes com epicondilite lateral, respondendo ao problema de pesquisa proposto. A eficácia da modalidade é biologicamente fundamentada, clinicamente documentada em diferentes contextos e consistente com os resultados de longo prazo relatados pelos estudos. A definição de protocolos padronizados e a realização de ensaios clínicos com maior rigor metodológico permanecem como as principais demandas para o avanço do campo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa demonstraram que os exercícios excêntricos produzem efeitos positivos sobre a dor e a função em pacientes com epicondilite lateral, com resultados clinicamente relevantes documentados em diferentes contextos e desenhos de estudo.

A eficácia da modalidade está fundamentada na coerência entre seu mecanismo de ação e a natureza degenerativa da condição, o que a diferencia de intervenções de efeito predominantemente sintomático e justifica sua indicação como estratégia terapêutica primária.

A comparação com outras modalidades conservadoras revelou que o exercício excêntrico apresenta vantagem na sustentabilidade dos resultados em médio e longo prazo. Infiltrações de corticoide, bandagem terapêutica e recursos eletroterapêuticos demonstraram benefícios mais limitados quando utilizados isoladamente, posicionando-se como recursos adjuvantes dentro de protocolos multimodais nos quais o fortalecimento progressivo ocupa papel central.

A heterogeneidade dos protocolos identificados nos estudos constitui a principal limitação do campo. Variações em duração, frequência e progressão de carga dificultam comparações diretas e impedem a definição de um protocolo padrão para a prática clínica. A maior parte das evidências disponíveis provém de revisões narrativas e estudos de caso, o que limita o poder de generalização dos achados.

Diante disso, recomenda-se a realização de ensaios clínicos randomizados com maior rigor metodológico, amostras representativas, critérios uniformes de progressão de carga e seguimento de longo prazo. A padronização dos protocolos excêntricos e a investigação sistemática das associações terapêuticas mais eficazes para a epicondilite lateral são as principais demandas identificadas para o avanço das evidências na área.

O presente estudo contribui para a sistematização do conhecimento disponível sobre o tema e oferece suporte à prática clínica do fisioterapeuta no manejo conservador da epicondilite lateral, reforçando o exercício excêntrico como intervenção eficaz, acessível e biologicamente fundamentada.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Patrick. **Epicondilite lateral: revisão de literatura**. 2019. Dissertação (Mestrado) – Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal, 2019.
- ALMEIDA, Matheus Oliveira de *et al.* Tratamento fisioterapêutico para epicondilite lateral: uma revisão sistemática. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 26, n. 4, p. 921-932, out./dez. 2015.
- BACALHAU, Ana. Intervenção da fisioterapia num indivíduo com epicondilite lateral: um estudo de caso. **HIGEIA – Revista de Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde Pública**, v. 8, n. 2, p. 9-18, 2022.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CABRAL, Andre dos Santos. Eficácia do fortalecimento muscular excêntrico na tendinopatia lateral do cotovelo. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 16, n. 4, p. 241-249, 2017.
- CARVALHO, Dalma Soares *et al.* Influência da fisioterapia na epicondilite em atletas de beach tênis. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 12, p. 3029-3038, 2025.
- CHAVES, Camila Teixeira de Oliveira Penna *et al.* Avaliação da eficácia das ondas de choque no tratamento da epicondilite lateral. **REVISTA DELOS**, v. 17, n. 61, e2546, 2024.
- FEITOSA, Cleverson Reges; ANDRADE, Sara Rosa De Sousa. Tratamento de dor em pacientes com epicondilite lateral através de métodos convencionais. **Referências em Saúde do Centro Universitário Estácio de Goiás, [S. l.]**, v. 1, n. 01, p. 40–46, 2018.
- FERREIRA, Flaviane *et al.* Efeito da bandagem terapêutica na dor e funcionalidade em pacientes com epicondilite lateral. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FISIOTERAPIA TRAUMATO-ORTOPÉDICA – ABRAFITO**, 2017, [s. l.]. **Anais [...]**. [s. l.]: ABRAFITO, 2017.
- FREITAS, Robson Iuri; SANTOS, Mylena Vargas Tonet; HENTSCHKE, Vítor Scotta. Efeitos do treinamento resistido nos músculos escapulares nas epicondialgias: revisão sistemática e metanálise. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 30, n. 1, 2022.

HENRIQUE, Kathleen Kátia Banhos *et al.* Exercício de fortalecimento para o manejo de tendinopatia do manguito rotador. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e524101422298-e524101422298, 2021.

KJAER, M. *et al.* From mechanical loading to collagen synthesis, structural changes and function in human tendon. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, Copenhagen, v. 19, n. 4, p. 500–510, 2009.

KUTZKE, José Lourenço *et al.* Tratamento da epicondilite lateral do cotovelo: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Eletrônica Multidisciplinar UNIFACEAR**, v. 2, n. 4, p. 1-10, 2015.

MARTO, Maggy Isabelle. **Efetividade dos exercícios excêntricos na tendinopatia lateral do cotovelo: estudo de caso**. 2015. Dissertação (Mestrado) – Instituto Politécnico do Porto, Porto, Portugal, 2015.

MATTA, Bruna Luciana. **Eficácia da fisioterapia na epicondilite lateral: uma revisão da literatura**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Avanços Clínicos em Fisioterapia) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

MENOTTI, Jaíne; SILVA, Edilaine; GALVAN, Tatiana. Abordagem fisioterapêutica em paciente com epicondilite lateral do cotovelo: estudo de caso. In: **X MOSTRA INTEGRADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**, 10., 2020, [s. l.]. **Anais [...]**. [s. l.]: CNEC, 2020.

MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F.; AGUR, Anne M. R. **Anatomia orientada para a clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, abr./jun. 2007.

SOUSA, Maria Alice Mendes; TEIXEIRA, Tarciana Marcionília; PORTELLA, Claudio Elidio Almeida. Reabilitação funcional em paciente com epicondilite lateral. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 12, p. 5829-5842, 2025.

TEIXEIRA, Taciane Soares; LIMA, Geovane Elias Guidini; SILVA, Denise de Faria. As principais intervenções fisioterapêuticas na epicondilite lateral. **Revista UNIPAC**, v. 1, n. 1, p. 1-24, 2023.

VENÂNCIO, D. de S.; MORAIS, G. P.; LEAL, S. S. Comparação entre tratamento conservador e intervencionista na epicondilite lateral: uma revisão sistemática. **REVISTA DELOS**, [S. l.], v. 18, n. 67, p. e5134, 2025.