



ISSN: 2595-1661

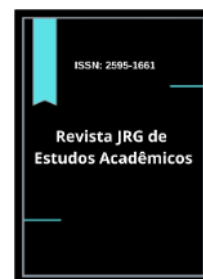
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Cinesioterapia como estratégia na diminuição da cinesiofobia em pacientes com dor crônica cervical: uma revisão integrativa

Kinesiotherapy as a Strategy for Reducing Kinesiophobia in Patients with Chronic Cervical Pain: An Integrative Review

DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2669

ARK: 57118/JRG.v8i19.2669

Recebido: 13/11/2025 | Aceito: 18/11/2025 | Publicado on-line: 21/11/2025

Jéssika Ferreira Aragão¹

<https://orcid.org/0009-0007-3303-0993?lang=pt>

<http://lattes.cnpq.br/5043340319897565>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba, PI, Brasil

E-mail: jessika.aragao99@gmail.com

Daniele Alves de Melo²

<https://orcid.org/0009-0002-9460-2987>

<http://lattes.cnpq.br/1712992533022411>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba, PI, Brasil

E-mail: danielemelofisio@gmail.com

Andressa de Souza Rodrigues³

<https://orcid.org/0009-0000-4489-4200>

<http://lattes.cnpq.br/3822008659210929>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba, PI, Brasil

E-mail: andressarodriguesfu@gmail.com

Marcelo de Carvalho Filgueiras⁴

<https://orcid.org/0000-0002-8713-0769>

<http://lattes.cnpq.br/5489643292783633>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba, PI, Brasil

E-mail: professormarcelo@ufdpar.edu.br



Resumo

Introdução: A dor cervical crônica é uma condição musculoesquelética frequente, associada à limitação funcional e à cinesiofobia, medo de se movimentar devido à expectativa de dor ou lesão. Nesse contexto, a cinesioterapia tem sido amplamente utilizada como estratégia terapêutica para restaurar a função e reduzir o medo do movimento. **Objetivo:** analisar a eficácia da cinesioterapia na redução da cinesiofobia em adultos com dor crônica cervical. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa nas bases PubMed, ScienceDirect, Cochrane, Lilacs, SciELO e Web of Science, incluindo ensaios clínicos randomizados, publicados entre 2020 e 2025. **Resultados:** Foram selecionados oito estudos que investigaram intervenções baseadas em cinesioterapia isolada ou combinada com outros recursos terapêuticos. **Discussão:** A cinesioterapia mostrou eficácia na redução da cinesiofobia, da dor e da

¹ Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar

² Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar

³ Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPar

⁴ Graduado em Fisioterapia; Mestre em Educação e Saúde (UFC); Doutor em Ciências Morfológicas (UFRJ)

incapacidade funcional, além de promover melhora na qualidade de vida. Protocolos que associam exercício com educação em dor ou realidade virtual apresentaram resultados superiores, enquanto recursos passivos, como eletroterapia, não geram benefícios adicionais. **Conclusão:** A cinesioterapia é uma intervenção segura, eficaz no manejo da dor cervical crônica, atuando de forma integrada sobre fatores físicos e psicossociais.

Palavras-chave: Cinesioterapia, Cinesiofobia, Dor cervical crônica, Exercício terapêutico, Fisioterapia

Abstract

Introduction: Chronic neck pain is a common musculoskeletal condition associated with functional limitation and kinesiophobia — the fear of movement due to the anticipation of pain or injury. In this context, kinesiotherapy has been widely used as a therapeutic strategy to restore function and reduce fear of movement. **Objective:** To analyze the effectiveness of kinesiotherapy in reducing kinesiophobia in adults with chronic neck pain. **Methodology:** An integrative review was conducted in the PubMed, ScienceDirect, Cochrane, Lilacs, SciELO, and Web of Science databases, including randomized clinical trials published between 2020 and 2025. **Results:** Eight studies were selected that investigated interventions based on kinesiotherapy, either alone or combined with other therapeutic modalities. **Discussion:** Kinesiotherapy proved effective in reducing kinesiophobia, pain, and functional disability, in addition to promoting improvements in quality of life. Protocols combining exercise with pain education or virtual reality showed superior results, whereas passive modalities such as electrotherapy did not provide additional benefits. **Conclusion:** Kinesiotherapy is a safe and effective intervention for managing chronic neck pain, acting integratively on both physical and psychosocial factors

Keywords: Kinesiotherapy, Chronic neck pain, Therapeutic exercise, Physical therapy.

1. Introdução

A dor no pescoço é uma das condições musculoesqueléticas mais prevalentes em todo o mundo, afetando centenas de milhões de pessoas. De acordo com estimativas do Global Burden of Disease, o número de casos deve aumentar em aproximadamente 32,5% entre 2020 e 2050, refletindo o envelhecimento populacional e o impacto crescente dessa condição sobre a funcionalidade. A prevalência é mais elevada em idosos e significativamente maior em mulheres, sendo também mais expressiva em países de baixa e média renda. Diante desse cenário, a dor cervical permanece como um importante desafio de saúde pública e uma das principais causas de incapacidade global.

Trata-se de uma condição multifatorial, cujo risco está associado a fatores biológicos, psicológicos e comportamentais. Entre os fatores biológicos destacam-se a idade avançada, o histórico de dor lombar ou cervical e a presença de doenças neuromusculoesqueléticas ou autoimunes. Já entre os fatores psicossociais e de estilo de vida, evidenciam-se o estresse prolongado, a ansiedade, a depressão, as crenças de evitação do movimento, a baixa qualidade do sono e os baixos níveis de atividade física. Esses elementos interagem e podem contribuir tanto para o surgimento quanto para a cronificação (≥ 3 meses) do quadro doloroso (WU et al., 2024; KAZEMINASAB et al., 2022)

A cronificação da dor, se constitui em um quadro de dor cervical crônica, que é definida como aquela que persiste por um período igual ou superior a três meses, e pode, por vezes, desencadear um medo intenso e irracional de se movimentar devido à expectativa de dor ou de uma possível lesão, caracterizando um estado de cinesiofobia. Esse fenômeno está frequentemente presente em pessoas com dor cervical crônica, influenciando negativamente a percepção corporal e o desempenho funcional. Estudos demonstram que indivíduos com níveis elevados de cinesiofobia tendem a apresentar maior intensidade de dor, pior propriocepção e menor capacidade funcional, sugerindo que o medo do movimento não é apenas uma consequência da dor persistente, mas também um fator que contribui para a sua manutenção. Assim, a cinesiofobia reforça o ciclo de evitação e inatividade, dificultando a recuperação e agravando o quadro clínico.(ASIRI et al., 2021).

Diversas pesquisas recentes vêm explorando a eficácia de diferentes abordagens terapêuticas no manejo da dor cervical crônica, incluindo a avaliação da cinesiofobia como importante desfecho clínico. Entre elas, a técnica de agulhamento a seco (Dry Needling) tem mostrado impacto positivo na redução da dor, da incapacidade funcional e dos níveis de cinesiofobia em pacientes com dor cervical crônica (CEBALLOS-LAITA et al., 2021). Resultados semelhantes foram observados com a combinação de exercícios escapulares e terapia cognitivo-funcional, que proporcionou melhora significativa tanto na dor quanto na cinesiofobia (JAVDANEH et al., 2020). Outro recurso promissor é a inclusão do treinamento de imaginação motora em programas de estabilização cervical, que contribui para o controle da dor e a redução da cinesiofobia (JAVDANEH; MOLAYEI; KAMRANIFRAZ, 2021). De modo complementar, técnicas manuais, como o alongamento e a massagem do músculo esternocleidomastoideo (ECOM), quando associadas à fisioterapia convencional, também têm promovido ganhos relevantes em amplitude de movimento e redução do medo de se movimentar (BÜYÜKTURAN et al., 2021).

Apesar dessas evidências demonstrarem que diferentes intervenções fisioterapêuticas podem contribuir para o controle da dor cervical e para a redução da cinesiofobia, pouco se sabe sobre a efetividade isolada da cinesioterapia nesse contexto. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa, a eficácia da cinesioterapia na redução da cinesiofobia em adultos com dor crônica cervical.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, modalidade metodológica que possibilita a síntese abrangente do conhecimento disponível sobre determinado tema, integrando estudos experimentais e não experimentais e permitindo uma análise crítica aprofundada dos achados. O processo metodológico seguiu as seis fases propostas para revisões integrativas: (1) elaboração da pergunta norteadora; (2) busca ou amostragem na literatura; (3) coleta de dados; (4) análise crítica dos estudos incluídos; (5) discussão dos resultados; e (6) apresentação da revisão integrativa (SOUSA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Para a definição clara da pergunta de pesquisa e estruturação de todo o processo metodológico, foi empregada a estratégia PICO, recomendada para delimitar revisões clínicas, pois fornece parâmetros objetivos quanto à População (P), Intervenção (I), Comparador (C) e Desfecho (O). Assim, definiu-se: P — adultos (≥ 18 anos) com dor cervical crônica; I — cinesioterapia; C — nenhuma intervenção, tratamento convencional ou outra abordagem; O — redução da cinesiofobia. O uso da estrutura PICO, conforme a literatura metodológica, orientou a escolha dos

descritores, os critérios de inclusão/exclusão e a seleção dos estudos nas bases pesquisadas (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

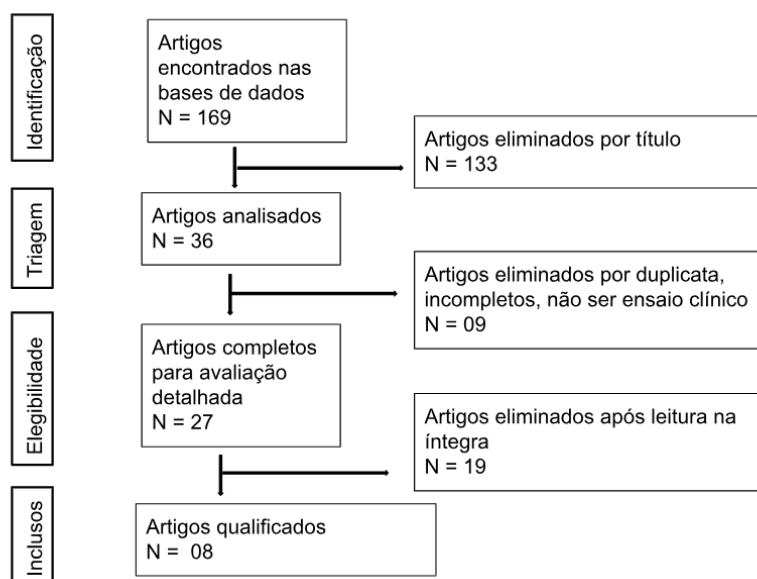
A busca bibliográfica foi realizada nas bases PubMed, ScienceDirect, Cochrane, Lilacs, SciELO e Web of Science. Foram utilizados os descritores “kinesiophobia”, “Exercise Therapy” e “Chronic Pain” associados pelo operador booleano AND. A pesquisa compreendeu o período de 2020 a 2025, incluindo apenas ensaios clínicos disponíveis gratuitamente e sem restrição quanto ao idioma.

No total, foram encontrados 169 artigos. Destes, 133 foram excluídos por título, 5 foram excluídos por duplicidade, 3 por não apresentarem acesso gratuito e 1 por se tratar de estudo piloto. Restaram, assim, 27 artigos para triagem por resumo. Desses, 19 foram eliminados nesta etapa por estarem fora do escopo definido pelo PICO. Portanto, 8 artigos preencheram todos os critérios e foram incluídos na análise qualitativa, conforme indicado na Figura 1.

Os dados extraídos de cada artigo abarcavam: delineamento, amostra, intervenções realizadas, desfechos e principais resultados. A síntese dos achados ocorreu de forma qualitativa e narrativa, discutindo a influência da cinesioterapia sobre a cinesiofobia em adultos com dor cervical crônica.

Como se trata de revisão de literatura, não houve necessidade de aprovação ética, respeitando-se as normas éticas das pesquisas originais.

Figura 1: Fluxograma de Seleção dos Estudos.



3. Resultados

Foram incluídos oito ensaios clínicos randomizados publicados entre 2020 e 2025, totalizando 442 participantes adultos, de ambos os sexos, diagnosticados com dor cervical crônica inespecífica. O tamanho amostral variou entre 36 e 75 indivíduos, e o tempo de intervenção oscilou de quatro a oito semanas, com frequência média de duas a três sessões por semana entre os estudos. Todas as pesquisas utilizaram intervenções baseadas em cinesioterapia apresentando variações quanto à abordagem e estratégia terapêutica. Utilizaram exercícios resistidos (Santana, et al., 2025; Barbosa, et al., 2025; Martins-de-Sousa, et al., 2022; Javdaneh, et al., 2021; Akodu, et al. 2020; Guerra-arencibia, et al., 2024), controle motor (Santana, et al.,

2025; Emedoli, et al. 2024), mobilidade (Barbosa, et al., 2025; Martins-de-Sousa, et al., 2022; Javdanah, et al., 2021; Tejera, et al., 2020; Guerra-arencibia, et al., 2024) exercícios de estabilização (Barbosa, et al., 2025; Akodu, et al., 2020), isoladamente ou combinadas com outras estratégias, como eletroterapia (Santana, et al., 2025; Martins-de-Sousa, et al., 2022), educação em dor (Santana, et al., 2025; Barbosa, et al., 2025; Martins-de-Sousa, et al. 2022; Javdanah, et al., 2021), realidade virtual (Tejera, et al., 2020; Emedoli, et al., 2024) e telerreabilitação (Barbosa, et al., 2025). As principais características metodológicas estão descritas no Quadro 1.

O instrumento mais utilizado para avaliar a cinesiofobia foi a Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK), presente em sete dos oito estudos. Outros desfechos analisados pelos estudos incluíram dor (NPRS, VAS, EVA), incapacidade funcional (NDI, NPAD, CNFDS), catastrofização da dor (PCS, PCTS), autoeficácia (PSEQ, CPSS), sono (ISI), ansiedade (HADS) e qualidade de vida (SF-12).

Quadro 1 - Características dos artigos selecionados

Autor, Ano	Amostra	Desenho de estudo	Intervenção	Instrumento de medida	Resultados	Conclusão dos autores
Santana et al, 2025. Brasil	75 participantes, ambos os sexos (18–65 anos), com dor cervical crônica inespecífica. Distribuídos aleatoriamente em 3 grupos de 25 indivíduos.	Ensaio clínico randomizado (ECR), simples-cego. Duração de 8 semanas.	•Programa de Intervenção Terapêutica Multimodal (MTIP): Educação em dor; Exercícios terapêuticos resistidos e de controle motor e Terapia manual. •Corrente Interferencial (IFC) + MTIP. •TENS + MTIP 8 semanas, 2 sessões por semana, em dias não consecutivos, com duração aproximada de 90 minutos cada.	•Cinesiofobia: Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) •Dor: Numeric Pain Rating Scale (NPRS) (repouso e movimento) •Incapacidade funcional: Neck Disability Index (NDI), Copenhagen Neck Functional Disability Scale (CNFDS), WHODAS 2.0 •Catastrofização: Pain Catastrophizing Thoughts Scale (PCTS) •Efeito global percebido: Global Perceived Effect Scale (GPES)	•Houve melhora ao longo do tempo nos desfechos secundários (NPRS, CNFDS, TSK), mas sem diferença estatisticamente significativa entre grupos. •O grupo MTIP isolado apresentou melhores resultados para dor em movimento e incapacidade funcional. •O grupo TENS+MTIP apresentou leve melhora em dor em repouso, mas sem relevância clínica.	A adição de TENS ou IFC ao programa multimodal não proporcionou benefícios adicionais em relação ao MTIP isolado na melhora da dor, incapacidade e ou cinesiofobia em indivíduos com dor cervical crônica inespecífica. O exercício e a terapia manual permanecem o foco principal do tratamento.
Barbosa et al., 2025. Brasil	70 participantes, ambos os sexos (18-60 anos), com dor cervical crônica inespecífica	Ensaio clínico randomizado controlado, com alocação oculta, simples-	•Programa de telerreabilitação + livreto educativo: sessões online supervisionadas por videoconferência	•Dor: Numeric Pain Rating Scale (NPRS) •Incapacidade: Neck Disability Index (NDI) •Cinesiofobia: Tampa Scale for	•Melhora significativa no grupo de telerreabilitação após 6 semanas em incapacidade	A telerreabilitação baseada em exercícios é eficaz para reduzir a dor e a incapacidade

	a. Divididos em dois grupos de 35.	cego e análise por intenção de tratar. Duração da intervenção 6 semanas e seguimento de 3 meses.	ncia (Google Meet), 2x/semana, 45 min, por 6 semanas, ministradas por fisioterapeuta . •Apenas o livreto digital de autocuidado, com informações sobre dor crônica, sono, atividade física e hábitos saudáveis, além de mensagens motivacionais ocasionais.	Kinesiophobia (TSK) •Autoeficácia: Chronic Pain Self-Efficacy Scale (CPSS) •Qualidade de vida: SF-12 •Efeito global percebido: Global Perceived Effect Scale (GPE)	•Também houve melhora na autoeficácia e efeito global percebido, mantida após 3 meses. •Não houve diferença significativa entre grupos para cinesiofobia (TSK) e qualidade de vida.	e funcional e melhorar a autoeficácia em indivíduos com dor cervical crônica inespecífica, comparada ao material educativo isolado. Contudo, não apresentou impacto significativo na cinesiofobia.
Emedoli, et al., 2024. Itália.	40 participantes (18-70 anos), ambos os sexos, com dor cervical crônica. Divididos em 2 grupos: 21 participaram do grupo VRT e 19 do grupo controle. Com 7 desistências durante o estudo.	Ensaio clínico randomizado, controlado, com cegamento simples. Duração: 6 semanas	•Terapia de realidade virtual (VRT): 12 sessões de 15 min de terapia manual, com mobilização e tratamento de ponto-gatilho e 30 min com o sistema RRV do grupo Khymeia. Incluiu exercícios de controle motor em ambiente virtual. •Programa de 12 sessões de 15 min de terapia manual, com mobilização e tratamento de ponto-gatilho e 30 min dos mesmos exercícios propostos para o outro grupo sem a utilização da TRV.	•Incapacidade: Neck Disability Index (NDI) •Dor: Numeric Pain Rating Scale (NPRS) •Sensibilização central :CSI •Cinesiofobia: Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK)	•Ambos os grupos demonstraram redução significativa no nível de incapacidade , na percepção da dor e na cinesiofobia.	O treinamento sensório-motor, combinado com terapia manual e realidade virtual pode melhorar os resultados cinemáticos em pacientes com dor cervical crônica do tipo neuropática.

Guerra-arencibia, et al., 2024. Espanha.	36 participantes (18-65 anos)	Ensaio Clínico Randomizado, controlado, simples-cego. Duração: 8 semanas	•Terapia manual (12 min) e exercícios padronizados presenciais (3x por semana, 20-35 min por sessão) •Terapia manual (12 min) e exercícios com exercícios padronizados (3x por semana, 20-35 min por sessão)	•Incapacidade: Neck Disability Index (NDI). •Qualidade de vida: SF-12. •Ansiedade: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). •Cinesiofobia: Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) •Intensidade da dor: Escala Visual Analógica (EVA) •Limiar de Dor à pressão (LDP): algômetro digital (Wagner Force Dial)	•Ambos os grupos apresentaram melhora imediata após o tratamento em todas as variáveis do estudo (exceto na qualidade de vida). •Não houve diferença significativa entre os grupos.	Este estudo indica que um programa de exercícios por telerreabilitação é tão eficaz quanto um programa de exercícios domiciliares em termos de melhoria da incapacidade, qualidade de vida, ansiedade, cinesiofobia e dor.
Martins-de-Sousa et al., 2022. Brasil.	60 participantes sedentários (18-45 anos), ambos os sexos, com dor cervical crônica. Divididos em três grupos de 20 indivíduos cada.	Ensaio clínico randomizado duplo-cego, paralelo, com alocação oculta e análise por intenção de tratar. Duração: 4 semanas (8 sessões).	•Programa de exercícios terapêuticos específicos para a região cervical + TENS placebo. •Programa de exercícios terapêuticos específicos para a região cervical + TENS de alta frequência - HF(100 Hz) antes dos exercícios. •Programa de exercícios terapêuticos específicos para a região cervical + TENS de baixa frequência - LF(4 Hz) antes dos exercícios.	•Dor: Numeric Pain Rating Scale (NPRS) •Incapacidade funcional: Neck Disability Index (NDI) •Catastrofização: Pain Catastrophizing Thoughts Scale (PCTS) •Cinesiofobia: Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK)	•Todos os grupos apresentaram melhora significativa ao longo do tempo nos desfechos de dor, incapacidade, catastrofização e cinesiofobia; • Não houve diferenças significativas entre os grupos para incapacidade (NDI), dor, PCTS ou TSK. • O tamanho de efeito entre grupos foi pequeno.	A adição de TENS (alta ou baixa frequência) não proporciona benefícios clínicos adicionais a um programa de exercícios terapêuticos para pacientes com dor cervical crônica. O exercício isolado, associado à educação em dor, é suficiente para melhorar dor, incapacidade e cinesiofobia.
Javdaneh et al., 2021. Noruega.	72 pacientes com dor cervical crônica inespecífica, (20-50 anos); alocados em 3 grupos de	Ensaio clínico randomizado controlado de três braços; intervenção de 6 semanas (exercícios	•Programa de exercícios terapêuticos, 3x/semana por 6 semanas.+ Educação em Neurociência da Dor. •Sem intervenção	•Dor/incapacidade: NPAD (Neck Pain and Disability Scale) •Crenças medo-evitação: FABQ;	•Efeito significativo para dor e incapacidade, cinesiofobia, catastrofização e autoeficácia; - Ambos os grupos (Ther	A adição de educação em neurociência da dor aos exercícios terapêuticos promoveu benefícios adicionais na redução de

	24. 7 desistência durante o estudo.	3x/semana); avaliações pré e pós-intervenção (sem follow-up a longo prazo).	(apenas folhetos educativos).	•Catastrofização: PCS; •Autoeficácia para dor: PSEQ.	Ex isolado e Combinado) melhoraram significativamente vs controle. Combinado (Ther Ex + PNE) apresentou melhoras superiores aos exercícios isolados em dor/incapacidade, em FABQ e em PCS.	dor-incapacidade, catastrofização e cinesiofobia em pacientes com dor cervical crônica, comparado a exercícios isolados.
Tejera et al., 2020. Espanha.	44 pacientes, ambos os sexos (18–65 anos), com dor cervical crônica inespecífica. Randomizados em dois grupos de 22.	Ensaio clínico randomizado do simples-cego, com intervenção de 4 semanas (8 sessões), e seguimento de 1 e 3 meses.	•Realidade virtual imersiva (VR): 8 sessões de 20–25 min com o jogo “VirtualRehab Neck”. Incluiu movimentos cervicais guiados, tarefas de alcance e controle postural em ambiente virtual. •Programa de exercícios convencionais: exercícios cervicais supervisionados por 8 sessões de 20–25 min, sem uso de VR.	•Dor: Numeric Pain Rating Scale (NPRS) •Incapacidade: Neck Disability Index (NDI) •Cinesiofobia: Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) •Catastrofização: Pain Catastrophizing Scale (PCS) •Sensibilidade somática: Pressure Pain Threshold (PPT) •Modulação da dor: Conditioned Pain Modulation (CPM) e Temporal Summation (TS)	•Ambos os grupos apresentaram melhora significativa em dor, incapacidade e variáveis psicossociais. •Apenas a cinesiofobia (TSK) apresentou diferença significativa grupo × tempo, com melhora maior no grupo VR após 3 meses.	A realidade virtual foi tão eficaz quanto o exercício convencional na redução da dor e incapacidade, mas mais eficaz na redução da cinesiofobia em pacientes com dor cervical crônica. Sugere-se que a VR pode ser um recurso útil para pacientes com medo de movimento.
Akodu et al., 2020. Nigéria.	45 participantes com dor cervical crônica inespecífica, (idade média ≈ 47 anos). 11 desistências durante o estudo (17 no grupo estabilização cervical, 14 Pilates,	Ensaio clínico randomizado e controlado, simples-cego, com três grupos paralelos. Duração: 8 semanas.	•Grupo de estabilização cervical (NSE): (15 repetições cada, 30 min, 2x/semana por 8 semanas). •Grupo Pilates (PE): exercícios do método APPI.(15 repetições cada, 30 min,	•Dor: Numeric Pain Rating Scale (NPRS) •Sono: Insomnia Severity Index (ISI) •Incapacidade: Neck Disability Index (NDI) •Cinesiofobia: Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK)	•Todos os grupos apresentaram melhora significativa em dor, incapacidade, qualidade do sono e cinesiofobia após 8 semanas. •A estabilização cervical apresentou	Tanto o exercício de estabilização cervical quanto o Pilates foram eficazes em reduzir dor, incapacidade, distúrbios do sono e cinesiofobia em pacientes com dor cervical

	14 controle).		2x/semana por 8 semanas). •Grupo controle: exercícios isométricos dinâmicos de pescoço, realizados por 30 min, 2x/semana, durante 8 semanas.	Avaliações na linha de base, 4ª e 8ª semana.	os maiores ganhos em dor e TSK quando comparada aos grupos Pilates e controle. •Houve diferença estatisticamente significativa entre grupos para dor, sono e cinesiofobia, favorecendo o grupo de estabilização	crônica inespecífica, com melhor desempenho da estabilização cervical na redução da dor e do medo de movimento.
--	---------------	--	---	--	--	---

4. Discussão

Este estudo teve como objetivo analisar a eficácia da cinesioterapia na redução da cinesiofobia em adultos com dor crônica cervical. Os achados indicam que a cinesioterapia é uma intervenção eficaz e segura, capaz de reduzir a cinesiofobia, a intensidade da dor e a incapacidade funcional, além de promover melhora na qualidade de vida. Embora os estudos incluídos apresentem heterogeneidade nos protocolos, observou-se melhora significativa em todos os desfechos analisados após a aplicação de programas baseados em movimento ativo e controlado. Esses resultados reforçam a relevância da abordagem fisioterapêutica centrada no exercício como estratégia terapêutica essencial para o manejo da dor cervical crônica. (Akodu et al., 2020)

Presume-se que pessoas com dor crônica desenvolvam cinesiofobia, caracterizada pelo medo excessivo de sentir dor ou causar lesão durante o movimento. Esse comportamento leva à evitação de atividades físicas, instaurando um ciclo vicioso negativo, no qual o medo de se movimentar resulta em maior inatividade, níveis mais elevados de dor, incapacidade e sofrimento emocional, culminando em piora da qualidade de vida. Os resultados dessa revisão corroboram essa relação, pois evidenciam que a cinesioterapia atua interrompendo esse ciclo por meio da exposição gradual e segura ao movimento. De acordo com Luque-Suarez et al. (2019), há evidências moderadas a fortes de que maiores níveis de cinesiofobia estão associados a maior intensidade de dor, incapacidade funcional e pior qualidade de vida, além de ser um fator preditor da progressão da incapacidade ao longo do tempo.

Akodu et al. (2020) analisaram diferentes protocolos de exercício, incluindo estabilização cervical, Pilates e exercícios isométricos convencionais, observando melhora significativa em todos os resultados, com ganhos superiores no grupo de estabilização cervical. Esses achados indicam que a cinesioterapia atua não apenas sobre os aspectos físicos, mas também sobre fatores psicossociais relacionados à dor crônica, como crenças disfuncionais, catastrofização e baixa autoeficácia. Assim, programas de reabilitação multimodais, que combinam treino motor, fortalecimento muscular e educação em dor, tendem a apresentar maior efetividade na redução da cinesiofobia e na melhora global da funcionalidade. (Santana et al., 2025)

Com relação a educação em neurociência da dor (END), embora os estudos de Santana et al. (2025), Barbosa et al. (2025) e Martins-de-Sousa et al. (2022) relatam oferecer componentes educativos sobre dor dentro de seus protocolos, apenas o estudo de Javdaneh, et al., 2021 investigou de forma explícita essa variável associada ao exercício físico como desfecho de interesse, demonstrando sua eficácia na redução da dor e da cinesiofobia em pacientes com dor cervical crônica.

Nos demais ensaios incluídos, apesar de mencionarem que os participantes receberam sessões de educação sobre dor — geralmente baseadas em materiais visuais e discussões sobre mecanismos fisiopatológicos, estratégias de enfrentamento e mitos relacionados à dor —, esses estudos não avaliaram a educação em dor como um desfecho específico. Nesses casos, a educação foi utilizada como um componente coadjuvante do protocolo multimodal, voltado à padronização do tratamento e à adesão, sem análise isolada de seu impacto nos fatores cognitivo-comportamentais ou cinesiofobia.

Javdaneh et al. (2021) demonstrou que a inclusão de END a um programa de exercícios terapêuticos produziu ganhos adicionais relevantes em pacientes com dor cervical crônica — especificamente, reduções maiores no índice dor-incapacidade, na catastrofização da dor e nas crenças de evitação, quando comparado aos exercícios isolados. Embora o efeito sobre autoeficácia tenha sido menos consistente, os resultados apontam que a modulação cognitiva do significado da dor potencia os benefícios físicos dos exercícios.

De forma semelhante, evidências provenientes de revisões recentes apontam que a inserção de componentes educativos em programas de fisioterapia tende a potencializar tanto os resultados funcionais quanto os psicossociais em pacientes com dor cervical crônica. A revisão de Valenza-Peña et al. (2023) ressalta que estratégias de autocuidado e educação em dor, quando associadas ao exercício terapêutico, contribuem para a redução da cinesiofobia e da catastrofização, além de favorecerem ganhos significativos na funcionalidade. De modo complementar, a revisão publicada no *Journal of Physical Therapy Science* (Kim; Lee, 2020) enfatiza que as intervenções educativas são capazes de modificar crenças de evitação e comportamentos relacionados à dor, fortalecendo a adesão ao tratamento e a confiança no movimento. No entanto, ambos os estudos destacam limitações semelhantes, como a ausência de padronização dos protocolos educativos, a falta de definição clara do conteúdo abordado e o curto período de acompanhamento dos participantes, o que dificulta a comparação direta entre os achados e a compreensão da durabilidade dos efeitos observados.

Estudos randomizados que testaram abordagens multimodais também corroboram a eficácia de combinar educação com intervenção física: Beltrán-Alacreu et al. (2015) demonstraram que um protocolo integrando terapia manual, educação terapêutica e exercício reduziu significativamente a cinesiofobia e a incapacidade em pacientes com dor cervical crônica, em curto e médio prazo, quando comparado a grupos controle. Isso reforça a ideia de que a educação não deve ser apenas um “componente de enquadramento”, mas uma intervenção ativa que, integrada ao exercício, altera trajetórias psicofuncionais.

Em suma, os achados de Javdaneh et al. (2021) se inserem em um corpo de evidências que apoia a combinação de educação em neurociência da dor com exercícios terapêuticos como uma técnica eficaz para reduzir cinesiofobia e melhorar desfechos clínicos na dor cervical crônica.

Morales Tejera et al. (2020) compararam exercícios convencionais e realidade virtual imersiva, observando melhora significativa em ambos os grupos, no entanto, o

grupo que utilizou realidade virtual apresentou maior redução da cinesiofobia, mantida após três meses de acompanhamento. Achados semelhantes foram descritos por Emedoli et al. (2024), que relataram que o uso de realidade virtual com feedback em tempo real promoveu maior motivação e confiança na execução dos movimentos craniocervicais, reduzindo a percepção dolorosa e aumentando a sensação de segurança durante o tratamento. A literatura indica que esses efeitos estão relacionados à capacidade da realidade virtual de proporcionar um ambiente interativo, controlado e motivador, capaz de distrair o paciente da dor e promover uma experiência positiva de movimento (Sarig-Bahat et al., 2018). Além disso, a exposição gradual ao movimento em um contexto virtual pode contribuir para diminuir a catastrofização, aumentar a autoeficácia e, conseqüentemente, reduzir a cinesiofobia (Sakuma et al., 2025), reforçando o papel da realidade virtual como ferramenta de suporte no manejo biopsicossocial da dor crônica cervical.

Os estudos que associaram cinesioterapia a recursos eletroterapêuticos (Santana et al., 2025; Martins-de-Sousa et al., 2022) não alcançaram diferenças significativas na cinesiofobia quando comparadas ao exercício isolado. Essa constatação sugere que o movimento ativo é o principal agente de mudança funcional, enquanto modalidades passivas, como a TENS ou a corrente interferencial, possuem papel complementar, mas não determinante. Resultado semelhante foi descrito por Yesil et al. (2018), que avaliaram pacientes com dor cervical crônica submetidos a exercícios de estabilização cervical isolados ou combinados com TENS e corrente interferencial. Os autores observaram melhora significativa da dor, incapacidade, amplitude de movimento e qualidade de vida em todos os grupos, porém sem diferenças entre as modalidades. Esses achados reforçam que, embora as eletroterapias possam potencializar o alívio sintomático a curto prazo, não proporcionam benefícios adicionais quando associadas ao exercício. Dessa forma, evidencia-se que a cinesioterapia ativa continua sendo o elemento central da reabilitação, por promover adaptações motoras e cognitivas mais duradouras no manejo da dor cervical crônica.

Além das intervenções presenciais, estratégias remotas têm sido exploradas como alternativas viáveis para ampliar o acesso ao tratamento. Os estudos que compararam programa de exercícios supervisionados presencialmente com programas de exercícios por meio de telerreabilitação apresentaram melhorias significativas na incapacidade, dor e cinesiofobia, embora sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos (Guerra-Arencibia et al., 2024; Barbosa et al., 2025). De modo complementar, Barbosa et al. (2025) relataram que a telerreabilitação, realizada por meio de exercícios terapêuticos, é uma intervenção eficiente, acessível e de baixo custo para o manejo da dor cervical crônica. Entretanto, a falta de interação presencial reduz a possibilidade de ajuste postural, correção de movimentos e feedback imediato durante as sessões remotas.

Apesar dos resultados positivos observados, esta revisão apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Os estudos incluídos apresentaram amostras reduzidas, curto período de acompanhamento, o que limita a generalização dos achados. Além disso, a não homogeneidade dos protocolos de cinesioterapia (controle motor, estabilização, resistência ou mobilidade), além da variação relacionada à frequência, duração e tipo de exercício dificulta a comparação direta entre os estudos e impede a padronização de um protocolo. Como limitação adicional, esta revisão baseou-se exclusivamente em artigos com acesso livre, o que pode ter restringido o número de estudos elegíveis.

Do ponto de vista prático, os achados reforçam que o exercício terapêutico ativo deve ser considerado componente essencial nos programas de reabilitação da dor cervical crônica, promovendo não apenas melhora da função e da estabilidade cervical, mas também redução da cinesiofobia e melhora da qualidade de vida. Fisioterapeutas e demais profissionais de saúde podem se beneficiar ao incluir estratégias que integrem exposição gradual ao movimento, educação em dor e a realidade virtual, ajustando a intensidade conforme o perfil do paciente.

Para pesquisas futuras, a realização de ensaios clínicos com amostras maiores, seguimento a longo prazo, de modo a possibilitar comparações mais robustas e meta-análises. Além disso, estudos que avaliem intervenções multimodais, combinando exercício, educação e tecnologias, podem contribuir para compreender melhor os mecanismos neuropsicológicos envolvidos na redução da cinesiofobia e otimizar os resultados clínicos em pacientes com dor cervical crônica.

5. Conclusão

De modo geral, a cinesioterapia se destaca como uma intervenção eficaz e para reduzir os níveis de cinesiofobia em indivíduos com dor cervical crônica. Por meio da exposição gradual e controlada ao movimento, essa abordagem atua de forma integrada sobre dimensões físicas e psicossociais, rompendo o ciclo dor–medo–inatividade e favorecendo a restauração funcional.

Embora recursos complementares, como educação em neurociência da dor e realidade virtual, possam potencializar os benefícios clínicos e cognitivos do exercício, os achados desta revisão evidenciam que o movimento ativo permanece o principal mediador terapêutico no manejo da cinesiofobia. Em contrapartida, a eletroterapia não demonstrou resultados superiores ao exercício isolado, sugerindo que seu papel deve ser considerado apenas coadjuvante e não essencial na reabilitação.

A telerreabilitação, por sua vez, mostrou-se uma alternativa viável e de baixo custo para ampliar o acesso ao tratamento, apresentando efeitos semelhantes aos programas presenciais. Contudo, a ausência de supervisão direta pode limitar o ajuste técnico e o feedback imediato, aspectos importantes para a eficácia do processo terapêutico.

Em síntese, a presente revisão reforça que a cinesioterapia deve ocupar papel central nos programas de reabilitação da dor cervical crônica, sendo recomendada como estratégia de primeira linha para a redução da cinesiofobia, a melhora da funcionalidade e a promoção da qualidade de vida.

Referências

AKODU, A. K.; NWANNNE, C. A.; FAPOJUWO, O. A. Efficacy of neck stabilization and pilates exercise on pain, sleep disturbance and kinesiophobia in patients with non-specific chronic neck pain: a randomized controlled trial. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, out. 2020.

ASIRI, F. et al. Kinesiophobia and its correlations with pain, proprioception, and functional performance among individuals with chronic neck pain. **PLOS ONE**, v. 16, n. 7, p. e0254262, 2021.

BARBOSA, J. C. et al. Effectiveness of Telerehabilitation Exercise Programme on Disability and Pain in Patients With Chronic Non-Specific Neck Pain: Randomised Controlled Trial Assessor-Blinded. **Musculoskeletal Care**, v. 23, n. 2, 2025. DOI: [10.1002/msc.70119](https://doi.org/10.1002/msc.70119).

BELTRAN-ALACREU, H. et al. Manual Therapy, Therapeutic Patient Education, and Therapeutic Exercise, an Effective Multimodal Treatment of Nonspecific Chronic Neck Pain. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v. 94, p. 887–897, out. 2015.

BÜYÜKTURAN, B. et al. The effects of combined sternocleidomastoid muscle stretching and massage on pain, disability, endurance, kinesiophobia, and range of motion in individuals with chronic neck pain: A randomized, single-blind study. **Musculoskeletal Science and Practice**, v. 55, p. 102417, out. 2021.

CEBALLOS-LAITA, L. et al. Effects of dry needling on pain, disability, kinesiophobia, pain catastrophizing and psychological distress in patients with chronic neck pain: A randomized controlled pilot study. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, p. 1–9, 23 jul. 2021.

EMEDOLI, D. et al. Sensory-motor training with virtual reality as a complementary intervention to manual therapy for persistent non-specific neck pain: a randomized controlled trial. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 60, n. 4, 2024. Doi: [10.23736/S1973-9087.24.08115-2](https://doi.org/10.23736/S1973-9087.24.08115-2).

GUERRA-ARENCIBIA, L. et al. Effectiveness of a Telerehabilitation-Based Exercise Program in Patients with Chronic Neck Pain—A Randomized Clinical Trial. **Sensors**, v. 24, n. 24, p. 8069–8069, 2024. Doi: <https://doi.org/10.3390/s24248069>

TEJERA, D. et al. Effects of Virtual Reality versus Exercise on Pain, Functional, Somatosensory and Psychosocial Outcomes in Patients with Non-specific Chronic Neck Pain: A Randomized Clinical Trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 16, 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165950>.

MARTINS-DE-SOUSA, P. H. et al. Additional effect of transcutaneous electrical nerve stimulation in a therapeutic exercise program for sedentary with chronic neck pain: A double-blind randomized controlled trial. **Physiotherapy Research International**, v. 28, n. 1, p. e1978–e1978, 2022. <https://doi.org/10.1002/pri.1978>.

SANTANA, G. et al. Does Adding Electroanalgesic Modalities to a Multimodal Therapeutic Program Improve Clinical Outcomes in Individuals With Chronic Nonspecific Neck Pain? A Randomised Controlled Trial. **European Journal of Pain**, v. 29, n. 9, p. e70121–e70121, 2025. DOI: [10.1002/ejp.70121](https://doi.org/10.1002/ejp.70121)

SOUSA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

SANTOS, C. M.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, p. 508-11, 2007.

JAVDANEH, N.; MOLAYEI, F.; KAMRANIFRAZ, N. Effect of adding motor imagery training to neck stabilization exercises on pain, disability and kinesiophobia in patients with chronic neck pain. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 42, p. 101263, fev. 2021.

JAVDANEH, N. et al. Pain Neuroscience Education Combined with Therapeutic Exercises Provides Added Benefit in the Treatment of Chronic Neck Pain. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 16, p. 8848, 22 ago. 2021.

JAVDANEH, N. et al. Scapular exercise combined with cognitive functional therapy is more effective at reducing chronic neck pain and kinesiophobia than scapular exercise alone: a randomized controlled trial. **Clinical Rehabilitation**, v. 34, n. 12, p. 1485–1496, 13 jul. 2020.

KAZEMINASAB, S. et al. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 23, n. 1, 3 jan. 2022.

KIM, H.; LEE, S. Effects of pain neuroscience education on kinesiophobia in patients with chronic pain: a systematic review and meta-analysis. **Physical Therapy Rehabilitation Science**, v. 9, n. 4, p. 309–317, 30 dez. 2020.

LUQUE-SUAREZ, A.; MARTINEZ-CALDERON, J.; FALLA, D. Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: a systematic review. **British journal of sports medicine**, v. 53, n. 9, p. 554–559, 2019.

O'RIORDAN, C. et al. Chronic Neck Pain and Exercise Interventions: Frequency, Intensity, Time, and Type Principle. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 95, n. 4, p. 770–783, abr. 2014.

SAKUMA, S. et al. Integrating Physical Therapy and Virtual Reality to Manage Pain-Related Fear of Movement in Patients With Chronic Pain: A Randomized Controlled Trial. **Cureus**, 2025. Doi: [10.7759/cureus.7955](https://doi.org/10.7759/cureus.7955).

SARIG BAHAT, H. et al, Remote kinematic training for patients with chronic neck pain: a randomised controlled trial. **European Spine Journal**, v. 27, n. 6, p. 1309–1323, 2017.

VALENZA-PENÑA, G. et al. Effectiveness of Self-Care Education for Chronic Neck Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Healthcare**, v. 11, n. 24, p. 3161, 13 dez. 2023.

WU, A.-M. et al. Global, regional, and national burden of neck pain, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. **The Lancet Rheumatology**, v. 6, n. 3, p. e142–e155, 1 mar. 2024.

YESIL, H. et al. Does the Use of Electrotherapies Increase the Effectiveness of Neck Stabilization Exercises for Improving Pain, Disability, Mood, and Quality of Life in Chronic Neck Pain? **Spine**, v. 43, n. 20, p. E1174–E1183, 2018.

ZOETE, R. Exercise Therapy for Chronic Neck Pain: Tailoring Person-Centred Approaches within Contemporary Management. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 22, p. 7108–7108, 15 nov. 2023.