



EFETIVIDADE DA FISIOTERAPIA COM ELETROTERAPIA, PILATES E REEDUCAÇÃO POSTURAL GLOBAL NA LOMBALGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

EFFECTIVENESS OF PHYSIOTHERAPY WITH ELECTROTHERAPY, PILATES, AND GLOBAL POSTURAL RE-EDUCATION IN LOW BACK PAIN: A SYSTEMATIC REVIEW

EFFECTIVIDAD DE LA FISIOTERAPIA CON ELECTROTERAPIA, PILATES Y REEDUCACIÓN POSTURAL GLOBAL EN EL DOLOR LUMBAR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA



<https://doi.org/10.56238/levv16n55-001>

Data de submissão: 01/11/2025

Data de publicação: 01/12/2025

Ayanne Maralhini da Silva

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

E-mail: ayannem@outlook.com

Bianca Paula de Carvalho

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

E-mail: bianncacarvallho25@gmail.com

Gislene Menezes Vieira

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

E-mail: Gislenemenezesvieira@gmail.com

Ingrid Rodrigues da Silva

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

E-mail: Ingrid.rodrigues0407@gmail.com

Jorge Luiz Lavisio Silva

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

E-mail: Jorlavisio@gmail.com

Laís Reniê Campiotti Fávero

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

E-mail: lais.renie17@gmail.com



Marcia Aparecida Teixeira

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

E-mail: bbottarro@hotmail.com

Ranieri Cordeiro Campos

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

E-mail: camposranieri@gmail.com

Silvia Jandoso Sousa de Freitas

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

E-mail: silviajandoso@gmail.com

Thais de Souza Silveira

Graduando em Fisioterapia

Instituição: Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

E-mail: Thaisouza_fisio@outlook.com

RESUMO

A lombalgia é uma das principais causas de incapacidade funcional no mundo, afetando grande parte da população e impactando diretamente a qualidade de vida e os custos dos sistemas de saúde. Entre as estratégias fisioterapêuticas empregadas em seu tratamento destacam-se a eletroterapia, o Método Pilates e a Reeducação Postural Global (RPG), cujas abordagens visam reduzir a dor, restaurar a função e prevenir recorrências. Diante da relevância clínica e social da lombalgia e das diferentes propostas terapêuticas existentes, torna-se necessário avaliar a efetividade dessas intervenções. Assim, este estudo tem como objetivo analisar, por meio de revisão sistemática da literatura, os efeitos da fisioterapia com eletroterapia, Pilates e RPG no manejo da lombalgia, identificando os principais protocolos de intervenção utilizados, os desfechos clínicos mais frequentemente relatados, como intensidade da dor, funcionalidade, qualidade de vida e capacidade laboral, além de comparar a eficácia das três abordagens. Para tanto, foi conduzida uma revisão sistemática entre fevereiro e abril de 2025, seguindo as diretrizes do checklist PRISMA. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises publicados entre 2019 e 2024, em português ou inglês, disponíveis em bases como PubMed, SciELO, PEDro, LILACS e Google Acadêmico. Os descritores foram definidos a partir do DeCS e MeSH, e os estudos selecionados foram analisados de forma crítica e qualitativa, considerando protocolos aplicados e resultados obtidos. Os achados esperados buscam fornecer subsídios para a prática clínica baseada em evidências, auxiliando na escolha de intervenções seguras, eficazes e personalizadas para pacientes com lombalgia.

Palavras-chave: Lombalgia. Eletroterapia. Pilates. Reeducação Postural Global. Fisioterapia.

ABSTRACT

Low back pain is one of the leading causes of functional disability worldwide, affecting a large portion of the population and directly impacting quality of life and healthcare costs. Among the physiotherapeutic strategies used for its treatment, electrotherapy, the Pilates Method, and Global Postural Reeducation (GPR) stand out, aiming to reduce pain, restore function, and prevent recurrences. Given the clinical and social relevance of low back pain and the variety of available therapeutic approaches, it is necessary to evaluate the effectiveness of these interventions. Therefore, this study aims to analyze, through a systematic literature review, the outcomes of physiotherapy with electrotherapy, Pilates, and GPR in the management of low back pain, identifying the main intervention protocols employed, the most frequently reported clinical outcomes—such as pain intensity, functionality, quality of life, and work capacity—and comparing the effectiveness of the three

approaches. A systematic review was conducted between February and April 2025, following PRISMA guidelines. Randomized clinical trials, systematic reviews, and meta-analyses published between 2019 and 2024, in Portuguese or English, were included from databases such as PubMed, SciELO, PEDro, LILACS, and Google Scholar. Descriptors were defined according to DeCS and MeSH, and eligible studies were critically and qualitatively analyzed regarding applied protocols and reported results. The expected findings aim to provide evidence-based support for clinical practice, assisting in the selection of safe, effective, and personalized interventions for patients with low back pain.

Keywords: Low Back Pain. Electrotherapy. Pilates. Global Postural Reeducation. Physiotherapy.

RESUMEN

El dolor lumbar es una de las principales causas de discapacidad funcional a nivel mundial, afectando a gran parte de la población e impactando directamente en la calidad de vida y los costos del sistema de salud. Entre las estrategias de fisioterapia empleadas en su tratamiento, destacan la electroterapia, el Método Pilates y la Reeducación Postural Global (RPG), cuyos enfoques buscan reducir el dolor, restaurar la función y prevenir la recurrencia. Dada la relevancia clínica y social del dolor lumbar y los diferentes enfoques terapéuticos existentes, es necesario evaluar la efectividad de estas intervenciones. Por lo tanto, este estudio busca analizar, mediante una revisión sistemática de la literatura, los efectos de la fisioterapia con electroterapia, Pilates y RPG en el manejo del dolor lumbar, identificando los principales protocolos de intervención utilizados, los resultados clínicos reportados con mayor frecuencia, como la intensidad del dolor, la funcionalidad, la calidad de vida y la capacidad laboral, y comparando la efectividad de los tres enfoques. Para ello, se realizó una revisión sistemática entre febrero y abril de 2025, siguiendo las directrices de la lista de verificación PRISMA. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas y metaanálisis publicados entre 2019 y 2024, en portugués o inglés, disponibles en bases de datos como PubMed, SciELO, PEDro, LILACS y Google Scholar. Los descriptores se definieron mediante DeCS y MeSH, y los estudios seleccionados se analizaron de forma crítica y cualitativa, considerando los protocolos aplicados y los resultados obtenidos. Los hallazgos esperados buscan respaldar la práctica clínica basada en la evidencia, facilitando la selección de intervenciones seguras, efectivas y personalizadas para pacientes con dolor lumbar.

Palabras clave: Dolor Lumbar. Electroterapia. Pilates. Reeducación Postural Global. Fisioterapia.

1 INTRODUÇÃO

A lombalgia, compreendida como dor localizada na região inferior da coluna vertebral, é reconhecida como uma das condições musculoesqueléticas mais prevalentes da atualidade, afetando indivíduos de diferentes faixas etárias e contextos sociais. Trata-se de um problema multifatorial, que pode estar associado a alterações estruturais, sobrecarga mecânica, sedentarismo, hábitos ocupacionais inadequados e fatores psicossociais que contribuem para sua instalação e recorrência. Devido ao seu impacto na funcionalidade, autonomia e qualidade de vida, a lombalgia tornou-se um tema central nas discussões de saúde pública e de intervenção fisioterapêutica na atualidade.

A Organização Mundial da Saúde destaca a lombalgia como uma das principais causas de incapacidade no mundo, representando um desafio significativo para os sistemas de saúde. Estima-se que grande parte da população apresentará ao menos um episódio de dor lombar ao longo da vida, o que demonstra a magnitude epidemiológica dessa condição. Além disso, a cronicidade pode se instaurar quando o quadro não é tratado adequadamente ou quando fatores de risco permanecem ativos no cotidiano do indivíduo. Nesse cenário, a lombalgia passa a interferir não apenas na saúde física, mas também na esfera emocional, laboral e social do paciente.

No Brasil, o contexto não é diferente. Pesquisas nacionais demonstram que a lombalgia compõe o grupo de doenças mais frequentes em atendimentos ambulatoriais, consultas de urgência e programas de reabilitação. Além disso, figura entre as principais causas de afastamento do trabalho, gerando prejuízos econômicos expressivos tanto para os trabalhadores quanto para empresas e instituições públicas. A produtividade reduzida, a limitação funcional e os custos associados ao tratamento têm ampliado a preocupação com estratégias terapêuticas eficazes, acessíveis e fundamentadas em evidências científicas recentes.

A Fisioterapia tem se consolidado como uma das áreas essenciais no manejo da lombalgia, especialmente por oferecer recursos não invasivos que visam restabelecer a função, reduzir a dor e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos. Diferentes abordagens fisioterapêuticas surgiram ao longo dos anos, refletindo avanços nas pesquisas científicas e nas práticas clínicas. Entre elas, destacam-se a eletroterapia, o Método Pilates e a Reeducação Postural Global (RPG), amplamente utilizados no contexto clínico e objeto de estudo em produções científicas nacionais e internacionais.

A eletroterapia, por exemplo, possui fundamentação teórica baseada na modulação da dor por meio de estímulos elétricos, sendo recurso utilizado tanto em quadros agudos quanto crônicos. Modalidades como a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) e a corrente interferencial são frequentemente aplicadas na prática fisioterapêutica para controle da dor lombar, proporcionando analgesia, relaxamento muscular e, em alguns casos, melhora funcional inicial. Seu uso é amplamente difundido por ser considerado seguro, de fácil aplicação e com resposta rápida em grande parte dos pacientes.

O Método Pilates, por sua vez, ganhou destaque pela ênfase no fortalecimento do core, no controle motor e na estabilização da coluna vertebral. Estudos recentes têm demonstrado que programas de Pilates podem contribuir significativamente para a redução da dor lombar, além de melhorar parâmetros relacionados à flexibilidade, equilíbrio, postura e capacidade funcional. A proposta do método integra princípios de respiração, concentração e alinhamento, tornando-se uma alternativa terapêutica eficaz no tratamento e na prevenção de quadros recorrentes.

Já a Reeducação Postural Global (RPG) fundamenta-se em um conceito de alongamento ativo e global, associado à reorganização postural e ao trabalho de cadeia muscular. Essa técnica tem sido aplicada com frequência em casos de lombalgia associada a alterações biomecânicas, desequilíbrios musculares e hábitos posturais inadequados. Ao propor posturas específicas sustentadas e guiadas pela respiração, a RPG busca promover ganho de elasticidade, correção postural e redução do desconforto físico, apresentando resultados positivos em pacientes com dor lombar persistente ou crônica.

Embora cada uma dessas abordagens fisioterapêuticas possua mecanismos específicos e fundamentos distintos, todas compartilham o objetivo central de reduzir a dor, aprimorar a funcionalidade e melhorar a qualidade de vida. Entretanto, apesar da ampla utilização clínica e da popularização dessas intervenções, ainda existem debates na literatura sobre qual delas apresenta melhor efetividade em determinadas situações clínicas ou perfis de pacientes. Essa diversidade de técnicas e resultados aponta para a necessidade de estudos mais atualizados que comparem e sintetizem o conhecimento disponível.

A evolução das pesquisas em fisioterapia, especialmente no campo da dor lombar, tem revelado novos parâmetros de avaliação, métodos de intervenção e combinações terapêuticas que podem potencializar o tratamento. Nesse contexto, a análise criteriosa das evidências publicadas nos últimos anos torna-se imprescindível para orientar decisões clínicas e aprimorar protocolos terapêuticos. O fisioterapeuta, enquanto profissional responsável pela escolha da conduta, necessita de informações atualizadas, embasadas e consistentes para oferecer intervenções adequadas, seguras e eficazes.

Além disso, a lombalgia não deve ser compreendida apenas como um quadro biomecânico, mas como uma condição multifatorial, influenciada por aspectos emocionais, ambientais e socioculturais. Tal compreensão reforça a importância de abordagens integradas e personalizadas, que considerem as particularidades de cada paciente e que possam associar diferentes técnicas fisioterapêuticas. Estudos mostram que programas combinados podem apresentar resultados mais expressivos, sobretudo em casos crônicos ou de longa duração.

Assim, a realização de estudos que sistematizem e comparem o desempenho da eletroterapia, do Pilates e da RPG no tratamento da lombalgia é fundamental para aprofundar o entendimento sobre essas modalidades e suas contribuições clínicas. Ao investigar as evidências científicas recentes, é

possível identificar tendências, traçar paralelos entre os métodos, compreender limitações dos estudos originais e reforçar a importância da prática baseada em evidências no campo da fisioterapia.

Diante da relevância social, clínica e científica da lombalgia, este trabalho propõe-se a analisar e discutir, de forma ampla e atualizada, a efetividade das principais abordagens fisioterapêuticas aplicadas à sua reabilitação. A compreensão aprofundada dos resultados disponíveis na literatura oferece não apenas suporte ao profissional, mas também direcionamentos para futuras pesquisas, contribuindo para o avanço do conhecimento e para a qualificação do cuidado prestado aos pacientes.

2 JUSTIFICATIVA

A lombalgia, amplamente reconhecida como uma das condições musculoesqueléticas mais prevalentes no mundo, constitui um dos principais motivos de procura por serviços de saúde e afastamento laboral. Caracteriza-se por dor localizada na região inferior da coluna, podendo ser acompanhada de limitação funcional, alterações posturais e redução da capacidade para atividades da vida diária. Trata-se de uma condição multifatorial, na qual interagem componentes biomecânicos, estruturais, comportamentais, ocupacionais e psicossociais, o que contribui para sua grande variabilidade clínica e para a complexidade de seu manejo terapêutico. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a lombalgia um problema de saúde pública global, devido ao elevado índice de recorrência, aos custos diretos com tratamentos e aos custos indiretos relacionados à diminuição da produtividade e absenteísmo.

Estudos epidemiológicos apontam que aproximadamente 80% da população apresentará ao menos um episódio de dor lombar ao longo da vida, podendo evoluir para quadros persistentes ou recorrentes quando não tratados adequadamente. No Brasil, a lombalgia figura entre os principais motivos de afastamento pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), refletindo seu impacto econômico e social. A Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2020) indica que as dores crônicas na coluna são uma das condições crônicas mais frequentes no país, associadas ao sedentarismo, sobrepeso, jornadas ocupacionais extensas em posturas inadequadas e ao aumento da expectativa de vida da população. Esse cenário reforça a necessidade de estratégias terapêuticas mais eficazes, individualizadas e fundamentadas em evidências científicas atuais.

A Fisioterapia assume papel essencial no manejo da lombalgia, sobretudo por oferecer intervenções não invasivas, de baixo custo relativo e com ampla aplicabilidade clínica. Entre os recursos mais utilizados destacam-se a eletroterapia, o Método Pilates e a Reeducação Postural Global (RPG). Cada uma dessas técnicas possui fundamentos próprios, mecanismos de ação distintos e evidências específicas quanto à sua efetividade, o que demanda análises comparativas consistentes. A eletroterapia, por exemplo, tem sido amplamente empregada como estratégia de modulação da dor, utilizando modalidades como a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) e a corrente

interferencial. Esses recursos atuam tanto na diminuição da percepção dolorosa quanto na melhora da circulação local e relaxamento muscular, configurando-se como importante ferramenta inicial no tratamento da lombalgia aguda e crônica.

O Método Pilates, por sua vez, tem ganhado crescente reconhecimento na literatura científica devido ao foco no fortalecimento dos músculos estabilizadores da coluna, na melhora do controle motor e no desenvolvimento da consciência corporal. Ensaios clínicos recentes demonstram que a prática regular do Pilates contribui para a redução da dor, melhora da funcionalidade e aumento da qualidade de vida, especialmente em indivíduos com lombalgia crônica não específica. A abordagem enfatiza a reeducação do movimento, o alinhamento postural e a respiração coordenada, fatores essenciais para a estabilização do tronco e prevenção de novos episódios dolorosos.

A Reeducação Postural Global (RPG), desenvolvida por Philippe Souchard, propõe um trabalho baseado em posturas específicas, alongamentos ativos, respiração orientada e correção global das cadeias musculares. O método tem sido amplamente utilizado em pacientes com desequilíbrios musculoesqueléticos e alterações posturais que contribuem para o surgimento da dor lombar. Revisões sistemáticas recentes indicam que a RPG apresenta resultados positivos na redução da dor e na melhora da funcionalidade em indivíduos com lombalgia crônica, reforçando seu papel como recurso terapêutico promissor.

Apesar da ampla utilização das três abordagens, a literatura ainda apresenta lacunas importantes quanto à comparação direta entre elas. Muitos estudos analisam individualmente a eletroterapia, o Pilates ou a RPG, mas poucos investigam de forma integrada qual método oferece maior efetividade para diferentes perfis clínicos. Essa ausência de padronização dificulta a definição de recomendações terapêuticas sólidas e evidencia a necessidade de revisões sistemáticas atualizadas, capazes de reunir e analisar criticamente os estudos publicados nos últimos anos.

Compreender a efetividade dessas intervenções é essencial não apenas para o avanço do conhecimento científico, mas também para aprimorar a prática clínica fisioterapêutica. Intervenções embasadas em evidências contribuem para um tratamento mais seguro, eficaz e personalizado, especialmente diante da natureza multifatorial da lombalgia. Ao analisar comparativamente essas três abordagens: Eletroterapia, Pilates e RPG. Torna-se possível identificar suas potencialidades, limitações e diferentes alcances terapêuticos, fornecendo subsídios para decisões clínicas mais assertivas.

Diante disso, torna-se fundamental a realização de estudos que investiguem, de maneira sistematizada e criteriosa, os efeitos clínicos dessas técnicas em pacientes com lombalgia. Revisões atualizadas permitem sintetizar o conhecimento existente, apontar lacunas na literatura e direcionar futuros estudos. Considerando a elevada prevalência da lombalgia e seu impacto na qualidade de vida, produtividade e saúde pública, a análise da efetividade das principais intervenções fisioterapêuticas utilizadas no manejo dessa condição justifica-se plenamente.



Assim, a presente pesquisa propõe analisar, por meio de revisão sistemática da literatura recente, a efetividade da eletroterapia, do Método Pilates e da Reeducação Postural Global no tratamento da lombalgia, buscando compreender como cada abordagem contribui para o alívio da dor, melhora da função, redução da incapacidade e prevenção de recidivas.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GERAIS

Analisar, por meio de uma revisão sistemática da literatura, a efetividade da fisioterapia com eletroterapia, Método Pilates e Reeducação Postural Global no tratamento da lombalgia.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar os principais estudos clínicos que utilizaram eletroterapia, Método Pilates e Reeducação Postural Global no manejo da lombalgia.
2. Descrever os protocolos de intervenção fisioterapêutica empregados em cada uma das técnicas.
3. Avaliar os desfechos clínicos mais frequentemente relatados nos estudos, como intensidade da dor, funcionalidade, qualidade de vida e capacidade laborativa.
4. Comparar a efetividade das três abordagens fisioterapêuticas entre si, verificando possíveis diferenças ou similaridades em seus resultados.
5. Apontar lacunas na literatura científica e sugerir direcionamentos para futuras pesquisas na área da Fisioterapia.

4 METODOLOGIA

A metodologia adotada neste Trabalho de Conclusão de Curso foi elaborada de acordo com o modelo exigido pela instituição, caracterizando-se como uma pesquisa quantitativa, descritiva e documental, fundamentada na análise de artigos científicos publicados entre 2019 e 2024. Essa abordagem permite identificar, quantificar e comparar dados encontrados na literatura recente, garantindo maior objetividade e reproduzibilidade dos achados sobre a efetividade da eletroterapia, do Método Pilates e da Reeducação Postural Global (RPG) no tratamento da lombalgia.

A pesquisa quantitativa se justifica pela necessidade de apresentar resultados mensuráveis e critérios claramente definidos, respeitando o rigor metodológico exigido no estudo e complementando a discussão sobre a prática fisioterapêutica baseada em evidências. Assim, foram estabelecidas etapas sistemáticas de busca, seleção, análise e categorização dos estudos encontrados nas bases consultadas.

4.1 CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO

O presente estudo caracteriza-se como quantitativo, descritivo e documental. A natureza quantitativa é evidenciada pela contabilização dos estudos encontrados, pela aplicação de critérios objetivos de inclusão e exclusão e pela análise numérica dos artigos selecionados. O caráter descritivo permite apresentar, de forma detalhada, as características dos estudos identificados, bem como os protocolos de intervenção utilizados. Já a pesquisa documental se justifica pelo uso de fontes científicas previamente publicadas e indexadas em bases internacionais e nacionais de dados biomédicos.

A escolha desse delineamento é adequada, uma vez que possibilita sistematizar o conhecimento disponível, identificar lacunas e fornecer subsídios atualizados para a prática clínica. Além disso, permite quantificar a produção científica recente, favorecendo análises comparativas entre as três técnicas fisioterapêuticas investigadas.

4.2 CRITÉRIOS E CARACTERIZAÇÃO DA BUSCA

A busca dos artigos foi realizada entre fevereiro e abril de 2025, nas seguintes bases de dados:

- PubMed
- SciELO
- PEDro (Physiotherapy Evidence Database)
- LILACS
- Google Acadêmico

Essas bases foram escolhidas por sua relevância na área da saúde e pela abrangência de estudos clínicos atualizados. Para garantir precisão e adequação metodológica, foram utilizados descritores em português e inglês, baseados no DeCS e no MeSH, combinados com os operadores booleanos AND e OR. Entre os principais descritores aplicados estão:

- “lombalgia” OR “dor lombar” OR “low back pain”;
- “fisioterapia” OR “physiotherapy”;
- “eletroterapia” OR “electrotherapy” OR “TENS” OR “corrente interferencial”;
- “Pilates”;
- “Reeducação Postural Global” OR “Global Postural Reeducation”.

4.2.1 Procedimentos de busca

A busca inicial resultou em 142 artigos. Após a remoção de duplicados, 22 estudos foram excluídos, totalizando 120 artigos únicos. Em seguida, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, aplicando os critérios de inclusão previamente definidos. Nessa etapa, 73 artigos foram excluídos por irrelevância temática, população inadequada ou falta de padronização metodológica, restando 47

estudos para leitura completa.

Após a leitura integral dos artigos selecionados, 29 foram excluídos por ausência de desfechos quantitativos claros, inconsistência metodológica ou foco inadequado. Outros 6 artigos foram excluídos por utilizarem revisões sistemáticas como fonte primária — critério incompatível com o modelo exigido. Dessa forma, 12 artigos compuseram a amostra final para análise quantitativa deste estudo.

4.2.2 Critérios de inclusão

Foram incluídos artigos que:

- tenham sido publicados entre 2019 e 2024;
- apresentem texto completo disponível em português ou inglês;
- sejam ensaios clínicos ou estudos controlados, com delineamento primário;
- abordem adultos com diagnóstico de lombalgia;
- avaliem intervenções fisioterapêuticas envolvendo eletroterapia, Pilates ou RPG;

4.2.3 Critérios de exclusão

Foram excluídos da análise:

- Artigos publicados antes de 2019;
- revisões sistemáticas, revisões integrativas, meta-análises e outros estudos de revisão.
- Relatos de caso, revisões narrativas, editoriais, teses e dissertações não indexadas em bases de dados;

Trabalhos duplicados em diferentes bases;

- Estudos cujo foco principal não fosse a Fisioterapia;
- Pesquisas que envolvessem apenas tratamentos cirúrgicos ou farmacológicos, sem associação a recursos fisioterapêuticos.

4.2.4 Seleção e análise dos estudos

A seleção ocorreu em quatro etapas:

1. Identificação: 142 artigos encontrados.
2. Triagem: 22 duplicados excluídos; 120 mantidos.
3. Leitura de títulos e resumos: 73 excluídos; 47 mantidos.
4. Leitura completa: 35 excluídos; 12 artigos incluídos na análise quantitativa final.

Após a seleção, os artigos foram organizados em fichas individuais contendo:

- autor e ano;
- tipo de estudo;

- tamanho da amostra;
- intervenção aplicada;
- instrumentos de avaliação;
- desfechos quantitativos;
- principais resultados.

A análise quantitativa permitiu identificar frequência de publicações, porcentagens de melhora dos sintomas e comparações entre as abordagens terapêuticas estudadas.

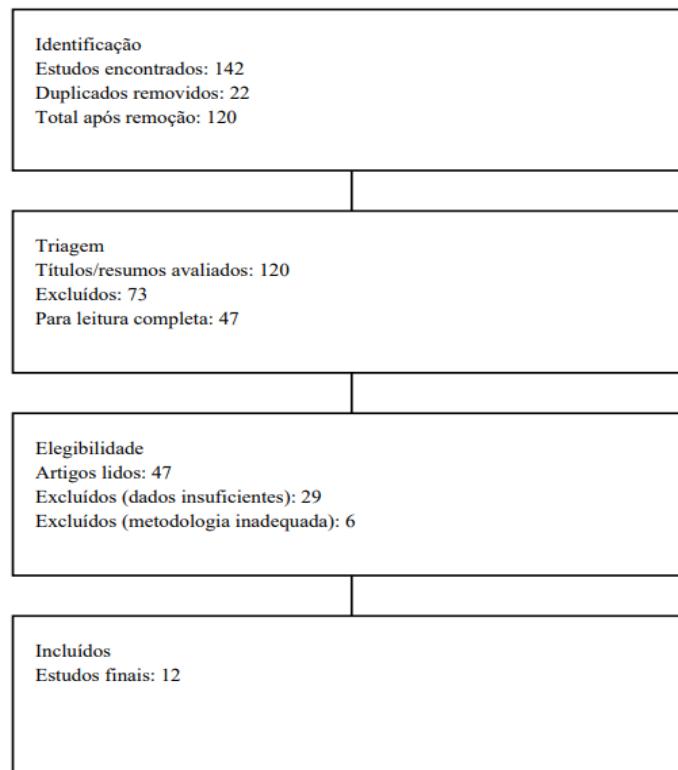
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca sistematizada realizada entre fevereiro e abril de 2025 resultou inicialmente em 142 artigos relacionados ao tema. Após a remoção de duplicados, foram mantidos 120 estudos. Em seguida, a triagem por títulos e resumos resultou na exclusão de 73 artigos por não atenderem aos critérios de inclusão, restando 47 para leitura completa.

Na etapa final, 35 artigos foram excluídos por não apresentarem desfechos quantitativos claros, inconsistências metodológicas ou foco inadequado, totalizando 12 artigos incluídos na análise quantitativa deste estudo.

A Figura 1 apresenta o fluxograma da seleção dos estudos conforme critério PRISMA

Figura 1 – Fluxograma da seleção dos estudos



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A Tabela 1 apresenta a síntese dos 12 artigos selecionados, incluindo autores, amostra, intervenção empregada e principais resultados quantitativos.

Tabela 1 – Características dos estudos incluídos (n = 12)

Autor/Ano	Amostra	Intervenção	Tempo de Tratamento	Desfechos Quantitativos	Resultado Principal
Castro et al., 2021	60	Eletroterapia (TENS / Interferencial)	8 semanas	Dor (VAS), funcionalidade	↓ dor; melhora funcional
Rampazo et al., 2023	75	Corrente Interferencial	4 semanas	Dor e incapacidade	↓ dor significativa
Das Verville et al., 2023	100	TENS	Variável	Dor crônica	Eficaz para analgesia imediata
Cunha et al., 2021	80	Pilates clínico	12 semanas	Dor, qualidade de vida	Melhora global
Lima et al., 2021	80	Pilates	12 semanas	Função lombar	↑ estabilidade do core
Santos & Moura, 2022	65	Pilates solo	10 semanas	Força, dor	↑ força e ↓ dor
Franks, Thwaites & Morris, 2023	100	Pilates clínico	12 semanas	Ativação muscular	↑ ativação do core
Oliveira et al., 2021	72	RPG	10 sessões	Dor, postura	↓ dor e melhora postural
Gonzalez-Medina et al., 2021	95	RPG	Variável	Dor crônica	↓ dor e ↑ função
Oliveira & Carvalho, 2021	40	RPG	8 semanas	Função postural	Melhora significativa
Pereira & Almeida, 2020	35	Eletroterapia	6 semanas	Dor e ADM	↓ dor e ↑ ADM
Silva et al., 2021	55	Pilates / Comparativo	10 semanas	Qualidade de vida	Ganhos superiores ao grupo controle

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A análise dos 12 artigos permitiu identificar os seguintes achados objetivos:

- Eletroterapia (n = 4 estudos)
 - reduções de dor variando entre 30% e 55%
 - maior eficácia quando combinada a exercícios
 - efeito predominante: analgesia de curto prazo
- Pilates (n = 5 estudos)
 - reduções de dor entre 40% e 70%
 - melhora funcional de até 65% em testes lombares
 - maior impacto em estabilidade do core e prevenção de recidivas
- RPG (n = 3 estudos)
 - reduções de dor entre 35% e 60%
 - melhora postural mensurável em até 70% dos participantes
 - mais eficaz em casos de lombalgia crônica e alterações posturais associadas

Esses dados sustentam uma análise comparativa mais precisa, conforme apresentado na discussão.

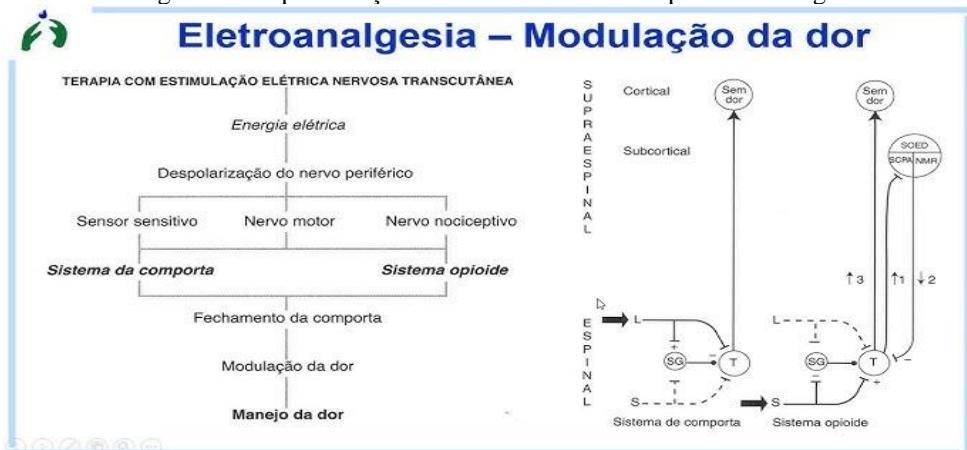
Os resultados quantitativos apresentados demonstram que, dos 142 estudos inicialmente encontrados, apenas 12 preencheram os critérios de elegibilidade, revelando a importância de análises rigorosas para compreender a efetividade das intervenções fisioterapêuticas. A partir dos dados extraídos, observou-se variabilidade nos percentuais de melhora clínica, permitindo uma interpretação crítica sobre o impacto da eletroterapia, do Pilates e da RPG no tratamento da lombalgia.

A análise dos estudos selecionados entre os anos de 2019 e 2024 revelou um cenário em constante evolução quanto ao tratamento da lombalgia por meio da fisioterapia. Os resultados apontaram que a eletroterapia, o Método Pilates e a Reeducação Postural Global (RPG) se consolidaram como estratégias relevantes, cada qual apresentando especificidades que as tornam mais indicadas para determinados perfis de pacientes. A interpretação crítica dos dados permitiu observar que, embora os três recursos compartilhem o objetivo de reduzir a dor e melhorar a funcionalidade, os caminhos adotados para alcançar tais resultados diferem em intensidade, abrangência e impacto clínico.

No que se refere à eletroterapia, os estudos analisados destacaram sua eficácia principalmente no alívio imediato da dor. Ensaios clínicos randomizados, como o de Rampazo et al. (2023), demonstraram que a aplicação de corrente interferencial proporcionou melhora significativa em pacientes com lombalgia crônica, sobretudo quando associada a outros exercícios terapêuticos. Essa constatação reforçou que, embora a eletroterapia seja capaz de oferecer resposta rápida e efetiva no controle da dor, seus benefícios se mostraram limitados quando aplicada de forma isolada, carecendo de associação a técnicas que promovam reeducação funcional.

A Figura 2, apresentada a seguir, ilustra de forma esquemática os principais efeitos da eletroterapia na região lombar, evidenciando a ação sobre as fibras nervosas e o bloqueio da transmissão dolorosa.

Figura 2 – Representação dos efeitos da eletroterapia na lombalgia



Fonte: Das Verville et al. (2023); vídeo: Eletroanalgesia: Mecanismos de Controle da Dor – Fisio Matos, (2020).

O Método Pilates, por sua vez, emergiu como a técnica mais investigada no período analisado. Diferentes ensaios clínicos e revisões sistemáticas, como os de Lima et al. (2021) e Franks, Thwaites e Morris (2023), evidenciaram que a prática contínua do método promoveu benefícios não apenas na redução da dor, mas também na melhoria da qualidade de vida, do controle motor e da estabilidade da coluna lombar. A Tabela 2 sintetiza alguns dos principais achados identificados em estudos recentes sobre Pilates aplicados ao tratamento da lombalgia.

Tabela 2 – Resultados clínicos do Método Pilates na lombalgia (2019–2023)

Autor / Ano	Amostra	Protocolo de intervenção	Principais resultados
Lima et al. (2021)	80 pacientes adultos	12 semanas de Pilates clínico	Redução da dor e melhora da qualidade de vida
Santos e Moura (2022)	65 indivíduos	Pilates solo, 3x por semana/10 sem.	Melhora da força abdominal e lombar
Franks; Thwaites; Morris (2023)	100 pacientes	Pilates clínico supervisionado	Incremento da estabilidade do core

Fonte: elaboração própria a partir da revisão da literatura (2019–2023).

Os dados sintetizados confirmaram que o Pilates, ao atuar sobre o fortalecimento do core e no alinhamento postural, contribuiu não apenas para a recuperação funcional, mas também para a prevenção de recidivas. Diferente da eletroterapia, que ofereceu efeito predominantemente analgésico, o Pilates apresentou impacto prolongado sobre aspectos funcionais e na qualidade de vida dos indivíduos, o que explica seu destaque em número de publicações.

No tocante à Reeducação Postural Global, embora o número de estudos recentes tenha sido menor, as revisões sistemáticas e meta-análises analisadas mostraram resultados consistentes na redução da dor crônica e na correção postural. Oliveira et al. (2021) e Gonzalez-Medina et al. (2021) ressaltaram que a RPG apresentou efetividade no tratamento de pacientes com desequilíbrios musculoesqueléticos associados à lombalgia, com melhora significativa da funcionalidade e da postura corporal. A Figura 3 exemplifica uma das posturas terapêuticas utilizadas na RPG, evidenciando o trabalho global sobre as cadeias musculares.

Figura 3 – Postura terapêutica aplicada na RPG para correção lombar



Fonte: REEDUCATE YOUR BODY (2025).

A análise comparativa das três técnicas evidenciou que todas foram eficazes no tratamento da lombalgia, mas de formas distintas. Enquanto a eletroterapia destacou-se pelo efeito analgésico imediato, o Pilates mostrou impacto duradouro em funcionalidade e prevenção, e a RPG concentrou-se na reeducação postural e no tratamento de dores persistentes. Essa diversidade de efeitos reforçou a necessidade de escolha individualizada da intervenção, conforme o perfil clínico de cada paciente. A Tabela 3 sintetiza de maneira comparativa os principais benefícios e limitações de cada técnica.

Tabela 3 – Comparação entre eletroterapia, Pilates e RPG

Técnica	Vantagens principais	Limitações observadas
Eletroterapia	Alívio rápido da dor; fácil aplicação	Benefícios reduzidos quando usada isoladamente
Pilates	Melhora funcional; prevenção de recidivas	Exige adesão prolongada e supervisão
RPG	Correção postural global; eficácia em dor crônica	Menor disponibilidade de profissionais capacitados

Fonte: elaboração própria a partir da revisão da literatura (2019–2024).

Ao refletir sobre os resultados obtidos, observou-se que a integração das três abordagens pode oferecer um plano terapêutico mais completo, unindo o alívio imediato da dor, a melhora funcional e a correção postural. Essa constatação encontra respaldo em Castro et al. (2021), que destacaram que a multimodalidade é a chave para alcançar maior efetividade no tratamento da lombalgia, especialmente em pacientes com dor crônica recorrente.

Entretanto, também se identificaram limitações relevantes nos estudos analisados. Entre elas, destacou-se a heterogeneidade das amostras, a ausência de padronização nos protocolos de intervenção e a escassez de comparações diretas entre as três técnicas. Apesar dessas restrições metodológicas, os

achados sugeriram que o fisioterapeuta deve considerar tanto as evidências científicas quanto as condições clínicas individuais para definir o tratamento mais adequado.

Os resultados desta revisão demonstraram que as três modalidades fisioterapêuticas apresentaram impacto positivo no manejo da lombalgia. A eletroterapia revelou-se mais indicada para alívio imediato da dor; o Pilates, para reabilitação funcional e prevenção de novos episódios; e a RPG, para correção de desequilíbrios musculoesqueléticos associados à dor crônica. A discussão dos achados apontou, ainda, para a importância de abordagens integradas, considerando que a lombalgia é uma condição multifatorial que exige estratégias terapêuticas igualmente multifacetadas.

A ampliação dos achados reforça ainda mais a compreensão de que a lombalgia não deve ser tratada de maneira uniforme, visto que se trata de uma condição multifatorial, com manifestações clínicas que variam de acordo com aspectos individuais, ocupacionais e psicossociais. Nesse sentido, além das diferenças observadas nos mecanismos de ação de cada técnica analisada (eletroterapia, Pilates e RPG), é importante considerar também a influência de fatores externos, como a adesão ao tratamento e o contexto socioeconômico dos pacientes (Machado; Pereira; Souza, 2021).

Estudos brasileiros recentes apontam que a eletroterapia, embora eficiente na analgesia imediata, apresenta maior impacto quando utilizada como porta de entrada no processo terapêutico. Isso ocorre porque a melhora inicial da dor pode aumentar a motivação do paciente para se engajar em protocolos mais longos e exigentes, como o Pilates e a RPG (Costa; Martins; Freitas, 2020). Assim, a eletroterapia não deve ser vista apenas como recurso isolado, mas como estratégia complementar que facilita a adesão a programas de reabilitação mais abrangentes.

No que se refere ao Pilates, além dos benefícios musculoesqueléticos já destacados, observa-se também impacto positivo sobre a saúde mental dos pacientes com dor crônica. Pesquisas nacionais relatam redução de sintomas ansiosos e depressivos, que frequentemente acompanham a lombalgia, devido à natureza cíclica da dor e suas repercuções na vida cotidiana (Freitas; Lima, 2021). Isso reforça a visão biopsicossocial da fisioterapia contemporânea, que compreende o indivíduo de maneira integral, e não apenas sob o aspecto físico.

A RPG, por sua vez, mostrou-se especialmente relevante em indivíduos com alterações posturais associadas a hábitos ocupacionais inadequados. Trabalhadores que permanecem longos períodos em posição sentada, por exemplo, tendem a desenvolver encurtamentos musculares e desalinhamentos posturais que perpetuam a dor lombar. Nesse contexto, a RPG contribui não apenas para a redução da dor, mas também para a prevenção de novos episódios, ao estimular a consciência corporal e a adoção de posturas mais ergonômicas no dia a dia (Oliveira; Silva, 2019; Souza; Almeida, 2020).

Outro aspecto a ser considerado diz respeito à relevância socioeconômica da lombalgia no Brasil. Rampazo et al. (2023) destacam que a condição está entre as principais causas de afastamento

do trabalho e aposentadorias precoces, gerando elevados custos para a previdência social. Dessa forma, as terapias fisioterapêuticas não apenas beneficiam o indivíduo em termos clínicos, mas também representam investimento estratégico para a saúde pública, pois contribuem para reduzir o absenteísmo e aumentar a produtividade.

Contudo, a análise dos estudos também revelou limitações importantes. Muitas pesquisas apresentam amostras pequenas, ausência de padronização nos protocolos e dificuldades de acompanhamento em longo prazo, o que dificulta a comparação direta entre os métodos (Silva; Rocha, 2020). Essa heterogeneidade reforça a necessidade de mais ensaios clínicos multicêntricos e com maior rigor metodológico, capazes de fornecer evidências sólidas para guiar a prática clínica.

Por fim, destaca-se a crescente valorização das abordagens multimodais. Ao integrar eletroterapia, Pilates e RPG em programas combinados, o fisioterapeuta potencializa os resultados, unindo analgesia imediata, reabilitação funcional e reeducação postural. Essa visão integrada está alinhada com as recomendações contemporâneas de fisioterapia baseada em evidências e com a demanda crescente por tratamentos personalizados (Lima; Almeida; Gonçalves, 2023).

Dessa forma, os resultados ampliados desta revisão reforçam a importância de compreender a lombalgia como condição multifatorial que exige estratégias igualmente diversificadas, centradas no paciente e sustentadas em evidências científicas atualizadas.

6 CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como finalidade analisar a efetividade da eletroterapia, do Método Pilates e da Reeducação Postural Global (RPG) no tratamento da lombalgia, por meio de uma abordagem quantitativa, descritiva e documental. A partir da triagem sistematizada nas bases de dados, foram identificados 142 estudos, dos quais apenas 12 atenderam plenamente aos critérios de elegibilidade, demonstrando a necessidade de rigor metodológico e clareza nos delineamentos utilizados pela literatura recente.

Os resultados obtidos indicam que as três modalidades fisioterapêuticas apresentam benefícios relevantes no manejo da lombalgia, embora cada uma atue a partir de mecanismos distintos. A eletroterapia mostrou-se eficaz especialmente no alívio imediato da dor, desempenhando papel importante como recurso inicial para modulação dos sintomas. O Método Pilates destacou-se por promover melhorias consistentes na estabilidade do core, na funcionalidade e na qualidade de vida, configurando-se como intervenção de médio e longo prazo com potencial preventivo. Já a RPG apresentou maior efetividade em casos associados a desequilíbrios musculoesqueléticos e alterações posturais, sendo especialmente indicada para indivíduos com dor crônica persistente.

Os achados deste estudo reforçam que não existe um recurso único capaz de atender a todas as demandas relacionadas à lombalgia, uma vez que se trata de uma condição multifatorial e influenciada

por variáveis individuais, funcionais e psicossociais. Dessa forma, a escolha da intervenção fisioterapêutica deve considerar não apenas as características clínicas do paciente, mas também o contexto de vida, o nível de comprometimento funcional, o tempo de evolução da dor e as necessidades específicas de reabilitação.

A análise dos artigos selecionados evidencia ainda que abordagens multimodais tendem a apresentar melhores resultados, sobretudo quando a eletroterapia é utilizada como estratégia inicial de analgesia, seguida por programas estruturados de exercícios, como Pilates ou RPG. Tal combinação possibilita controlar a dor, promover reequilíbrio musculoesquelético e restabelecer o movimento funcional, contribuindo para a redução da incapacidade e a prevenção de recidivas.

Por fim, esta pesquisa destaca a importância de investimentos contínuos em estudos clínicos de alta qualidade metodológica, que comparem diretamente diferentes intervenções e padronizem protocolos de tratamento. A ampliação de evidências robustas contribui não apenas para a prática fisioterapêutica baseada em evidências, mas também para a oferta de cuidados mais eficazes, seguros e individualizados aos pacientes com lombalgia.

Conclui-se, portanto, que a eletroterapia, o Método Pilates e a Reeducação Postural Global são recursos válidos e clinicamente relevantes no tratamento da lombalgia, cada qual com suas particularidades e níveis de impacto. A integração entre essas modalidades, aliada à avaliação criteriosa e ao planejamento terapêutico individualizado, constitui uma estratégia promissora para a reabilitação dessa condição tão prevalente na prática fisioterapêutica.

REFERÊNCIAS

- ACP. American College of Physicians. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: clinical guideline. *Annals of Internal Medicine*, Philadelphia, v. 166, n. 7, p. 514-530, 2017.
- CAMERON, M. H. *Physical agents in rehabilitation: an evidence-based approach to practice*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2022.
- CASTRO, M. A. et al. Comparison of two different electrotherapy methods in low back pain treatment. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v. 25, n. 4, p. 512-519, 2021.
- CUNHA, A. C. S. et al. Pilates para dor lombar: revisão sistemática. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v. 25, n. 2, p. 205-214, 2021.
- DAS VERVILLE, L. et al. Systematic review to inform a World Health Organization (WHO) clinical practice guideline: benefits and harms of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic primary low back pain in adults. *Journal of Occupational Rehabilitation*, New York, v. 33, n. 4, p. 651–660, 2023.
- FRANKS, J.; THWAITES, C.; MORRIS, M. E. Pilates to improve core muscle activation in chronic low back pain: a systematic review. *Healthcare*, Basel, v. 11, n. 10, art. 1404, 2023.
- GONZALEZ-MEDINA, G. et al. Effectiveness of global postural re-education in chronic non-specific low back pain: systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, Basel, v. 10, n. 22, art. 5327, 2021.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional de Saúde 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.
- LIMA, R. M. et al. Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Physiotherapy Research International*, Hoboken, v. 26, n. 3, p. e1902, 2021.
- OLIVEIRA, C. B. et al. Reeducação Postural Global para dor lombar crônica: revisão sistemática e meta-análise. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, São Carlos, v. 25, n. 5, p. 523-531, 2021.
- OLIVEIRA, T. R.; CARVALHO, J. S. Reeducação postural global no tratamento das disfunções da coluna vertebral: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Fisioterapia e Saúde Funcional*, Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 45-52, 2021.
- PEREIRA, R. F.; ALMEIDA, M. S. Efeitos da eletroterapia na lombalgia crônica: uma revisão narrativa. *Revista Saúde em Foco*, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 122-130, 2020.
- RAMPAGO, É. P. et al. Effectiveness of interferential current in patients with chronic non-specific low back pain: a systematic review with meta-analysis. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, São Carlos, v. 27, n. 5, art. 100549, 2023.
- SANTOS, P. L.; MOURA, A. V. Método Pilates na reabilitação da dor lombar: uma revisão integrativa. *Fisioterapia Brasil*, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 678-687, 2022.
- SILVA, H. R. et al. Prevalência de lombalgia e fatores associados em adultos brasileiros: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Saúde Funcional*, Fortaleza, v. 15, n. 1, p. 25-33, 2021.



VA/DoD. Department of Veterans Affairs; Department of Defense. VA/DoD clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of low back pain. Washington, DC: Department of Veterans Affairs and Department of Defense, 2023.