

**EXERCÍCIOS FISIOTERAPÊUTICOS NO TRATAMENTO DA
ESPONDILOLISTESE: REVISÃO DE ESCOPO**

***PHYSIOTHERAPEUTIC EXERCISES IN THE TREATMENT OF
SPONDYLOLISTHESIS: A SCOPING REVIEW***

Maria Cândida Peixoto¹, Ana Paula Quixadá², Laís Oliveira Pithon³

1. Acadêmico do Curso de Fisioterapia da Bahiana – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Bahia, Brasil. ORCID:0009-0008-2189-7722.
2. Fisioterapeuta, Doutora em Difusão do Conhecimento pela Universidade Federal da Bahia. ORCID: 0000-0002-7399-0645.
3. Fisioterapeuta, Docente da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Bahia, Brasil. ORCID: 0000-0002-1676-596.

Autor para correspondência: mariavenceslau22.1@bahiana.edu.br

RESUMO

INTRODUÇÃO: A espondilolistese é uma alteração estrutural da coluna vertebral caracterizada pelo deslizamento anterior de uma vértebra sobre outra, geralmente em decorrência de alterações estruturais do arco vertebral, como a espondilólise. Essa condição acomete, com maior frequência, os segmentos L4–L5 e L5–S1, nessa área da coluna atuam forças mecânicas mais intensas que empurram uma vértebra sobre a outra, favorecendo o deslizamento vertebral. **OBJETIVO:** Mapear e caracterizar os exercícios fisioterapêuticos empregados em pacientes com espondilolistese lombar, identificando tipos de condutas, articulações e músculos envolvidos, carga de treinamento e periodicidade (repetições e séries). **MÉTODOS:** A revisão foi conduzida utilizando a estratégia PCC para revisões de escopo e seguiu as recomendações do Guideline Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). A busca foi realizada por dois pesquisadores independentes nas bases PubMed, SciELO e LILACS. Um terceiro pesquisador foi consultado nos casos de divergência. A seleção se deu por títulos, resumos e leitura do texto na íntegra. Como critério de elegibilidade, foram incluídos diferentes desenhos metodológicos (observacionais e ensaios clínicos), que abordam o tema e que estejam disponíveis na íntegra. **RESULTADOS:** Nos estudos analisados foram identificadas diferentes intervenções cinesioterapêuticas. Entre elas, destacam-se o fortalecimento dos músculos abdominais profundos, multifídeos lombares e musculatura postural axial, exercícios de estabilização lombopélvica e alongamentos específicos de isquiotibiais e iliopsoas. Os desfechos mais avaliados incluíram a funcionalidade, controle motor e flexibilidade, qualidade de vida (mensurada pelo SF-36) e intensidade da dor. **CONCLUSÃO:** Evidenciou que os exercícios terapêuticos de estabilização lombopélvica e fortalecimento do tronco são eficazes na reabilitação espondilolistese, promovendo redução da dor e melhora funcional. Entretanto, a heterogeneidade dos protocolos evidencia a necessidade de padronização metodológica.

PALAVRAS-CHAVE: Espondilolistese; Tratamento fisioterapêutico; Reabilitação.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Spondylolisthesis is a structural alteration of the vertebral column characterized by the anterior slippage of one vertebra over another, usually resulting from structural changes in the vertebral arch, such as spondylolysis. This condition most frequently affects the L4–L5 and L5–S1 segments, where more intense mechanical forces act on the spine, pushing one vertebra over the other and favoring vertebral slippage. **OBJECTIVE:** To map

and characterize the physiotherapeutic exercises used in patients with lumbar spondylolisthesis, identifying the types of interventions, joints and muscles involved, training load, and frequency (repetitions and sets). **METHODS:** The review was conducted using the PCC strategy for scoping reviews and followed the recommendations of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) guideline. The search was performed by two independent researchers in the PubMed, SciELO, Scopus and LILACS databases. A third researcher was consulted in cases of disagreement. Study selection was based on titles, abstracts, and full-text reading. As eligibility criteria, different methodological designs (observational and clinical trials) addressing the topic and available in full text were included. **RESULTS:** The analyzed studies identified various Kinesio therapeutic interventions. Among them, strengthening of the deep abdominal muscles, lumbar multifidus, and axial postural musculature stood out, along with lumbopelvic stabilization exercises and specific stretching of the hamstrings and iliopsoas. The most frequently assessed outcomes included functionality, motor control, flexibility, quality of life (measured by the SF-36), and pain intensity. **CONCLUSION:** The findings demonstrated that therapeutic exercises focusing on lumbopelvic stabilization and trunk strengthening are effective in the rehabilitation of spondylolisthesis, promoting pain reduction and functional improvement. However, the heterogeneity of the protocols highlights the need for methodological standardization.

KEYWORDS: Spondylolisthesis; Physiotherapeutic treatment; Rehabilitation.

INTRODUÇÃO

O termo espondilolistese tem origem grega, sendo composto por espondilo, que significa “coluna”, e listese, que se refere a “deslizamento”. Essa alteração acomete com maior frequência a região lombar inferior, principalmente entre os níveis L5–S1 e L4-L5, devido à translação anterior do corpo vertebral da vértebra superior sobre a inferior, com frequente presença de lombalgia e parestesia nos membros inferiores. (1)As análises epidemiológicas indicam que sua incidência está associada à fatores como idade, raça, herança genética, sexo e nível de atividade física, assim como esportes que envolvem movimentos repetitivos de hiperextensão da coluna lombar, como mergulho, levantamento de peso, remo, ginástica e luta livre. Esta condição se manifesta com maior frequência durante a fase de crescimento (entre 8 e 20 anos), com aumento de incidência entre 60 e 80 anos. As pesquisas mostram que existe uma relação com a espondilólise (situação em que há a “fratura” do arco vertebral, sem o deslizamento do corpo da vértebra), onde 50% e 81% evoluem para espondilolistese(2).

Sua classificação é feita de acordo com sua etiologia, degenerativa, ístmica, displásica, traumática, patológica e pelo grau de deslizamento vertebral, que varia em cinco níveis de severidade.(3) A intensidade dos sintomas nem sempre está diretamente proporcional à magnitude do deslizamento e seu quadro clínico pode apresentar diferentes manifestações. Nos estágios mais avançados, podem surgir dor, fraqueza muscular, limitação funcional, claudicação neurogênica e redução da amplitude de movimento, afetando diretamente a qualidade de vida, o que reforça a importância do fisioterapeuta na equipe interdisciplinar. (4)

São descritas na literatura restrições no movimento de flexão de tronco, acompanhadas de encurtamento dos isquiotibiais, retroversão pélvica, fraqueza dos músculos abdominais e postura em flexão de quadris e joelhos. A marcha tende a tornar-se rígida, com passos curtos e rotação pélvica acentuada. Sintomas neurológicos podem surgir decorrentes da compressão das raízes lombos sacras, especialmente nas formas displásicas. Já nos casos ístmicos crônicos, é comum a presença de dor radicular, embora déficits neurológicos objetivos sejam raros. A espondilolistese pode não comprometer a amplitude de movimento, que em alguns casos se mantém normal ou até aumentada, em razão da hipermobilidade segmentar e do relaxamento ligamentar. (5,6)

A espondilolistese pode não comprometer a amplitude de movimento, que em alguns casos se mantém normal ou até aumentada, em razão da hipermobilidade segmentar e do relaxamento ligamentar. Em situações mais graves, contudo, observa-se restrição dos movimentos de flexão do tronco, acompanhada de encurtamento dos isquiotibiais, retroversão pélvica, fraqueza dos músculos abdominais e postura em flexão de quadris e joelhos. A marcha tende a tornar-se rígida, com passos curtos e rotação pélvica acentuada. Nos graus mais avançados, podem surgir sintomas neurológicos decorrentes da compressão das raízes lombos sacros, especialmente nas formas displásicas. Já nos casos ístmicos crônicos, é comum a presença de dor radicular, embora déficits neurológicos objetivos sejam raros. (6,8)

As evidências são controversas em relação a programas terapêuticos que envolvam exercícios limitados à flexão e extensão de tronco. Ainda assim, autores relatam a pouca disponibilidade de evidências de boa qualidade, necessidade de estudos de eficácia e superioridade e estudos que envolvam diferentes faixas etárias. Esse entendimento pode contribuir com medidas de prevenção, detecção precoce e escolha do tratamento apropriado. (6) O objetivo deste estudo é mapear e caracterizar os exercícios fisioterapêuticos empregados em pacientes com espondilolistese lombar, identificando tipos de condutas, articulações e músculos envolvidos, carga de treinamento e periodicidade (repetições e séries).

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo que utilizou como referência as recomendações do Guideline Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR).

Para construção da pergunta de pesquisa foi escolhida a estratégia População, Conceito e Contexto (PCC), onde P - pacientes com espondilolistese, C - fisioterapia, C - exercícios terapêuticos. Com base nas informações, foi criada uma pergunta norteadora “Quais são os exercícios terapêuticos oferecidos na fisioterapia para pacientes com espondilolistese?”. A busca de artigos foi realizada por dois pesquisadores independentes com auxílio da ferramenta de busca avançada do MeSH/Decs, usando descritores e operadores booleanos, onde os artigos com discordância foram avaliados por um terceiro avaliador. As estratégias utilizadas e suas respectivas bases de dados foram: *Pubmed*: ((Spondylolisthesis AND (Low back OR lumbar) AND (physical therapy OR physiotherapy OR exercise therapy))); *Scielo*: espondilolistese AND (fisioterapia OR exercício terapêutico OR reabilitação), *Lilacs*: spondylolisthesis AND (low AND back OR lumbar) AND (physical AND therapy OR physiotherapy OR exercise AND

therapy), *Scopus*: spondylolisthesis AND (low AND back OR lumbar) AND (physical AND therapy OR physiotherapy OR exercise AND therapy).

Como critério de elegibilidade, foram incluídos diferentes desenhos metodológicos (observacionais e ensaios clínicos), que abordam o tema e que estejam disponíveis na íntegra. As buscas foram realizadas no dia 09 de maio de 2025 e sua extração se estendeu até 10 de outubro de 2025, sem delimitação de idioma ou de ano de publicação nas bases *Pubmed*, *SciELO*, *LILACS*, *Scopus*. Uma busca manual com base nas listas de referências dos estudos selecionados e em literatura cinzenta irá complementar a inclusão de estudos. Foram excluídas revisões de literatura, sistemáticas ou metanálises, estudos de caso, opinião de especialistas, avaliação da qualidade de assistência, estudos com atletas, crianças e adolescentes, estudos em modelos animais e/ou estudos de mecanismos e estudos em duplicidade.

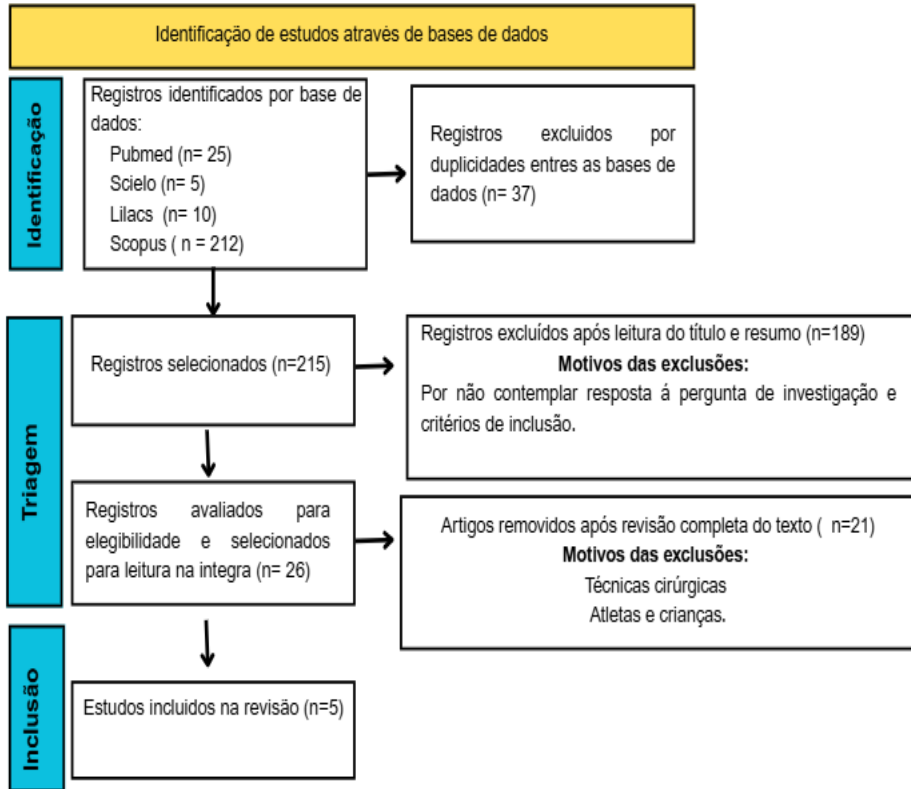
Os artigos foram selecionados em três fases: títulos, resumos e, por fim, pela leitura do texto na íntegra, o software *Excel for Windows* e a ferramenta *Rayyan* foram utilizados para viabilizar a seleção dos estudos e análise dos dados. Para os artigos não disponíveis na íntegra, foram solicitadas cópias aos autores correspondentes.

Para extração dos dados, um formulário padronizado em *Excel* foi utilizado contendo: dados de autoria, ano de publicação, desenho de estudo, população (número de participantes, idade média, sexo biológico, grau da espondilolistese, contexto), tipo de exercício aplicado, parâmetros, desfechos e resultados principais. Tabelas foram construídas para sumarizar os achados e facilitar a compreensão dos dados.

RESULTADOS

Foram identificados duzentos e cinquenta e dois estudos nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS e Scopus. Após a remoção de trinta e sete duplicatas, duzentos e quinze registros foram retidos. A aplicação dos critérios de elegibilidade resultou na seleção de vinte e seis artigos para leitura na íntegra. Destes, vinte e um foram excluídos devido ao foco em técnicas cirúrgicas ou por envolverem exclusivamente atletas e crianças. Conseqüentemente, cinco estudos foram incluídos na amostra final desta revisão (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos artigos incluídos (Salvador, Bahia, realizado em 09 de maio de 2025).



Adaptado de Page, M. J., McKenzie, J. E., Bassuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Cinco estudos foram selecionados com maior proporção de participantes do sexo, com faixa etária variando de 25 a 80 anos e de 27 a 57 anos (Tabela 1). Quanto à classificação da espondilolistese, três estudos possuíam participantes com grau I e II (quadros de baixa gravidade), um com todos os graus (graus I a V) e três sem identificação clara. As intervenções cinesioterapêuticas identificadas envolveram fortalecimento dos músculos abdominais profundos, multifídeos lombares e musculatura postural axial, exercícios de estabilização lombopélvica e alongamentos específicos de flexores do quadril (iliopsoas), isquiotibiais e piriforme. Recursos adjuvantes como calor superficial, tração lombar, massoterapia, fitoterapia, reeducação postural, acupuntura, ultrassom terapêutico, TENS e manipulação quiroprática foram utilizados.

Tabela 1 – Características metodológicas dos estudos que abordaram condutas cinesioterapêuticas para participantes adultos com espondilolistese lombar

Autor/ Ano	Desenho de estudo	População	Abordagem Fisioterapêuticas	Resultados principais
NavaBringas TI, et al. 2022	Estudo prospectivo, longitudinal e comparativo	N: 21 Idade: maior que 50 anos (DP) Sexo: misto Grau: não identificado. Contexto: Pacientes com dor lombar crônica associada à espondilolistese degenerativa.	Exercícios de estabilização da coluna e exercícios de flexão de tronco	Aumento significativo da espessura do músculo multifido variando aproximadamente de 50 % a 60% entre as medições em repouso quanto em contração, após três meses.
NavaBringas TI, et al. 2021	Ensaio clínico randomizado controlado	N: 92 participantes, 2 grupos de 46 participantes Idade média: Grupo 1 - 60.20 (± 7.51) e Grupo 2 - 61.78 (± 7.79) Sexo: ambos grupos com 39 participantes (84,7%) do sexo feminino Grau: I e II Contexto: comparar o efeito dos exercícios de estabilização lombar versus exercícios de flexão (Williams) sobre dor e incapacidade.	Foram realizadas durante seis meses. Dois fisioterapeutas supervisionaram e padronizaram o programa, o aquecimento incluía 15 minutos de calor local antes dos exercícios.	Ambos os grupos tiveram redução da intensidade da dor (EVA) e incapacidade (ODI-I e Roland-Morris), sem diferença significativa entre grupos em nenhum desfecho (dor, incapacidade, flexibilidade) e uma boa adesão: média de 143 dias de prática (80%).
Fors M, et al. 2019	Ensaio clínico randomizado.	N: 197 Idade: 25 - 80 anos Sexo: misto Grau: não foi descrito no estudo Contexto: em preparação para cirurgia.	Programa pré-operatório, uma hora, duas vezes por semana por nove semanas, realizando terapia ativa e abordagem comportamental,	Melhorou significativamente a velocidade de marcha, força isométrica máxima do quadríceps.
Ferrari et al., 2016.	Retrospectivo de coorte	N: 64 Idade: 27 - 57 anos (DP não descrito) Sexo: 57% mulheres Grau: I Contexto: reabilitação fisioterapêutica	Treinamento de estabilização lombar, alongamentos e orientações posturais com duração média de cinco a doze sessões, supervisionadas, e exercícios domiciliares diários com vinte a vinte e cinco minutos de duração.	Melhora significativa na intensidade da dor (NRS), incapacidade (ODI-I) e resistência muscular (PBT/SBT).
Vanti et al., 2017.	Estudo observacional prospectivo	N: 120 Idade: 45,6 \pm 15,8 Sexo: 73 (60%) mulheres Grau: não informado Contexto: reabilitação ambulatorial	Programa de fisioterapia convencional com foco em exercícios de ponte para resistência lombar.	Bridge test (BTs) foi sensível para detectar melhora clínica após fisioterapia e correlação significativa entre melhora nos BTs e redução de dor e incapacidade (NRS e ODI-I).

Desvio-padrão (DP); Escala Visual Analógica (EVA); Numerical Rating Scale (NRS); Oswestry Disability Index (ODI - I), Teste Prone Bridge Test e Side Bridge Test (PBT/ SBT). Grau I é de 1% a 25% de deslizamento, o grau II é de 26% a 50%, o grau III é de 51% a 75% de deslizamento e o grau IV.

As principais intervenções identificadas envolveram exercícios estabilização lombar 60% , exercícios de controle motor não especificados 40% , contrações isométricas de músculos do tronco 40% , exercícios de flexão de *Williams* 20% , alongamentos lombares 20% , ponte prona ou supina ou lateral 60% , outros exercícios de força para membros inferiores 40%. Em relação aos desfechos identificados, foram descritos a funcionalidade, controle motor e flexibilidade, qualidade de vida e intensidade da dor (tabela 2).

Quanto às articulações, apenas um estudo as descreveu detalhadamente, mencionando as articulações intervertebrais lombares e a articulação sacroilíaca, as articulações do quadril também foram citadas, dada a influência dos flexores do quadril na biomecânica lombar. A progressão de carga foi detalhada em apenas um dos estudos, que iniciou os exercícios sem peso e evoluiu para 0,5 kg e 1 kg, especificando também um protocolo de ativação muscular profunda. Nos demais, a carga e o número de repetições não foram especificados.

Tabela 2 - Descrição dos protocolos de exercício e desfechos avaliados

Desfechos	Tipo de exercício	Músculos envolvidos	Articulações envolvidas	Carga de treinamento	N de repetições e séries
Ambos os programas melhoraram o trofismo muscular, mas não houve superioridade de um sobre o outro.	Estabilização lombar, controle motor, contrações isométricas, progressão funcional e exercícios de flexão de <i>Williams</i> , movimentos de flexão de tronco e alongamentos lombares.	Multífido, transverso do abdome, oblíquos internos e externos.	Articulação lombos sacral	Não foi descrita no estudo.	Nos exercícios específicos de ativação profunda, um dos protocolos mencionados: 10 contrações com retenções de 10 segundos.
Os exercícios de flexão não foram inferiores aos de estabilização para controle da dor e melhora funcional.	Estabilização lombar, prancha lateral, ponte, elevação de pernas em decúbito, exercícios funcionais, alongamento lombares e flexão de quadril controlada	Transverso do abdome, multífido, oblíquo interno/externo, assoalho pélvico, diafragma, reto abdominal, oblíquos, iliopsoas, isquiotibiais.	Articulação sacroilíaca, sínfise púbica e lombos sacral	A ênfase era em movimentos controlados e sustentados, e não em resistência externa.	Não foi descrita no estudo, dependia da tolerância do paciente

Melhora significativa após intervenção, velocidade de caminhada e força isométrica do quadríceps.	Exercícios de controle motor, trabalho de ativação e coordenação do tronco, exercícios de força para membros inferiores, aeróbicos e mobilidade.	Quadríceps femoral, reto femoral, transverso do abdome, multifido, eretor da espinha, oblíquo interno e externo.	Sacroilíaca, sínfise púbica, lombos sacrais e intervertebrais lombares	Protocolo baseado em prescrição individualizada	Não forneceu valores padronizados.
Redução da dor ≥ 20 pontos (NRS) e da incapacidade ≥ 10 pontos (ODI-I).	Exercício de ponte ventral e dorsal, treino de estabilização e resistência do tronco.	Transverso do abdome, multifido lombar, reto abdominal, oblíquos.	Sacroilíaca, sínfise púbica, lombos sacrais.	Não foi descrita no estudo.	Não foi descrita no estudo
Aumento da resistência muscular lombar, melhor a funcional, redução significativa da dor e incapacidade.	Prone Bridge Test (PBT) ativa flexores centrais do tronco e Supine Bridge Test (SBT) ativa extensores centrais do tronco.	Multífido, eretores da espinha, glúteos, transverso e reto abdominal.	Lombos sacral e coxofemoral	Não foi descrito no estudo.	Não foi descrito.

Numerical Rating Scale (NRS); Oswestry Disability Index (ODI - I), Teste Prone Bridge Test e Side Bridge Test (PBT/ SBT).

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo é mapear e caracterizar os exercícios fisioterapêuticos empregados em pacientes com espondilolistese lombar, identificando seus parâmetros de aplicação, tais como desfechos em saúde, tipos de condutas, articulações e músculos envolvidos, carga de treinamento e periodicidade (repetições e séries).

A presente revisão de escopo indica que as intervenções fisioterapêuticas têm papel fundamental no manejo da espondilolistese lombar, principalmente intervenções baseadas em exercícios focados na estabilização do tronco, fortalecimento da musculatura lombo-pélvica e controle motor; o objetivo primário destas abordagens é reduzir a dor, melhorar a funcionalidade e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida.(6,7) A análise dos estudos incluídos evidenciou que a maioria das amostras foi composta por adultos e idosos, em relação à inclusão de participantes notou-se predominância de participantes do sexo feminino acometido pela condição, possivelmente associada a fatores anatômicos. (5) Quanto ao grau de espondilolistese, a maioria dos estudos incluiu a classificação completa (graus I a V), observando maior frequência dos graus I e II, caracterizados por deslizamento vertebral menos acentuado. Essa predominância indica que grande parte das investigações se concentra em casos de baixa gravidade, nos quais o tratamento conservador, particularmente a intervenção fisioterapêutica, tende a apresentar melhores resultados.

O Guideline para tratamento da espondilolistese ístmica em adultos, abrange intervenções, incluindo medicações, injeções epidurais, cirurgia e manejo conservador inicial. No entanto, carece informações sobre como seria a abordagem fisioterapêutica, não especificando tipos de exercícios, parâmetros de carga, progressões ou fundamentos cinesiológicos. De forma semelhante na literatura, o guideline para tratamento de espondilolistese lombar degenerativa, cita de maneira clara o tratamento conservador é definido como a primeira escolha para pacientes com espondilolistese lombar degenerativa que apresentam sintomas axiais, ou seja, dor lombar sem sinais importantes de radiculopatia ou claudicação. Porém limita-se quando menciona genericamente a reabilitação com fortalecimento abdominal e paravertebral, minimização da inclinação pélvica e analgesia, sem apresentar critérios, progressões, tipos de exercícios ou cargas de treinamento que orientem a prática fisioterapêutica baseada em evidências. A análise desses estudos evidencia que, embora a fisioterapia seja reconhecida como um componente relevante do tratamento conservador, não há diretrizes que descrevam de forma clara e específica a sua aplicação prática. Essa lacuna reforça a necessidade de estudos que

detalhem as intervenções cinesioterapêuticas na reabilitação de indivíduos com espondilolistese lombar.(2)

Os músculos mais abordados pelos estudos foram o multífido, transverso do abdome, oblíquos e glúteos, por serem fundamentais para o controle segmentar e a estabilidade da coluna lombar. A literatura também destaca a importância da musculatura paravertebral, abdominal profunda e do assoalho pélvico, além da participação das articulações lombosacral, sacroilíaca e coxofemoral na eficiência do movimento e no alinhamento postural. Nesse contexto, a função dos músculos do quadril se torna relevante: o piriforme, quando encurtado, reduz a mobilidade do quadril e aumenta compensações lombo-pélvicas, podendo intensificar a dor. Já o iliopsoas, quando rígido, favorece a anteversão pélvica e o aumento da lordose lombar, aumentando as forças de deslizamento anterior entre as vértebras sobre L4–L5. Assim, o alongamento desses músculos contribui para melhorar o alinhamento lombopélvico, reduzir sobrecargas mecânicas e otimizar a função durante as atividades diárias. (7)

A literatura revisada evidencia ênfase em abordagens terapêuticas multimodais, que observaram reduções significativas na dor (EVA) e incapacidade (ODI) ao combinar exercícios de estabilização com acupuntura e fitoterapia. Paralelamente demonstraram o papel coadjuvante da terapia manual (manipulação, tração e mobilização) no manejo sintomático da condição. (2,10). O fortalecimento do core permanece como pilar central no manejo da espondilolistese, com estudos demonstrando que a ativação da musculatura profunda do tronco melhora suporte espinhal, função, velocidade da marcha, dor e incapacidade. (4–7). Embora os desfechos clínicos apontem benefícios consistentes em EVA, ODI, SF-36 e testes funcionais, estudos analisados destacam o impacto funcional expressivo da espondilolistese degenerativa, pacientes sintomáticos apresentam pior qualidade de vida relacionada à saúde, maior incapacidade e desempenho reduzido em domínios físicos do SF-36 quando comparados à população geral (8)) Tais prejuízos refletem a combinação entre dor persistente, limitação de mobilidade e medo de movimento, que reduzem a participação em atividades sociais, recreativas e laborais. A dor associada à espondilolistese é multifatorial e resulta da interação entre sobrecarga mecânica em discos e facetas, instabilidade segmentar com espasmo muscular reflexo e, em alguns casos, compressão radicular decorrente do estreitamento foraminal. Esses mecanismos explicam a variabilidade clínica, que pode se manifestar como dor axial, irradiação para membros inferiores ou claudicação neurogênica. Em decorrência disso, atividades como caminhar longas distâncias, permanecer sentado ou em pé por períodos prolongados, subir

escadas e realizar movimentos repetidos do tronco tornam-se limitadas, impactando diretamente a autonomia e o desempenho nas atividades de vida diária.

Contudo, a falta de padronização entre os estudos limita a comparação e impede a formulação de recomendações clínicas mais específicas. Apenas um dos artigos descreveu progressão de carga, iniciando sem peso e evoluindo para 0,5 kg e 1 kg, o que evidencia a necessidade de protocolos mais detalhados sobre intensidade e volume de treino.(5,8,11)

Um ponto relevante a ser destacado é a escassez de ensaios clínicos controlados de alta qualidade, caracterizados por amostras representativas e delineamento de acompanhamento a longo prazo, limitando a compreensão da eficácia do tratamento. Observa - se uma carência de estudos voltados ao tratamento fisioterapêutico da espondilolistese, uma vez que a maioria foca em procedimentos cirúrgicos médicos. Ressalta - se ainda que parte dos pacientes permanecem assintomáticos, o que contribui para a limitação da literatura sobre intervenções fisioterapêuticas. Mesmo diante dessas lacunas metodológicas, as evidências disponíveis evidenciam o tratamento conservador como a principal intervenção, sobretudo nos casos menos graves.

Nesse cenário indica que, embora existam algumas evidências de eficácia para determinadas condutas fisioterapêuticas, ainda há necessidade de pesquisas em maior quantidade e qualidade, com melhor padronização de protocolos e descrição da dosimetria dos exercícios propostos. A compreensão da progressão e momento do plano terapêutico no qual foi realizado pode tornar os achados aplicáveis à prática clínica.

CONCLUSÃO:

A presente revisão de escopo evidenciou que as condutas cinesioterapêuticas com ênfase em exercícios de estabilização lombo pélvica, fortalecimento do tronco e controle motor desempenham papel fundamental na reabilitação fisioterapêutica, promovendo redução da dor, melhora funcional e da qualidade de vida. Observou-se que os músculos mais frequentemente recrutados foram o multífido, transverso do abdome, oblíquos e glúteos, em conjunto com a participação das articulações lombos sacrais, sacroilíaca e coxofemoral, evidenciando a importância do trabalho integrado entre o tronco e os membros inferiores para a manutenção da estabilidade postural.

Embora as amostras analisadas tenham apresentado resultados positivos, observou-se heterogeneidade nos protocolos quanto à carga, repetições e tempo de intervenção, o que limita a comparação entre os estudos. Contudo, recomenda-se que futuras pesquisas adotem

protocolos padronizados, com definição de carga, repetições e progressão, além de acompanhamento prolongado, a fim de elevar o nível de evidências sobre a eficácia das intervenções fisioterapêuticas em diferentes graus de espondilolistese.

REFERÊNCIAS:

1. Jassi FJ, Saita LS, Grecco ACP, Tamashiro MK, Catelli DS, Nascimento PRC do, et al. Terapia manual no tratamento da espondilólise e espondilolistese: revisão de literatura. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2010 Dec;17(4):366–71.
2. Watters WC, Bono CM, Gilbert TJ, Kreiner DS, Mazanec DJ, Shaffer WO, et al. An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of degenerative lumbar spondylolisthesis. *The Spine Journal*. 2009 Jul;9(7):609–14.
3. Oliveira LC de, Guedes CA, Jassi FJ, Martini FAN, Oliveira RG de. Effects of the Pilates method on variables related to functionality of a patient with traumatic spondylolisthesis at L4-L5: A case study. *J Bodyw Mov Ther*. 2016 Jan;20(1):123–31.
4. Mohile N V., Kuczmarski AS, Lee D, Warburton C, Rakoczy K, Butler AJ. Spondylolysis and Isthmic Spondylolisthesis: A Guide to Diagnosis and Management. *The Journal of the American Board of Family Medicine*. 2022 Dec 23;35(6):1204–16.
5. García-Ramos C, Valenzuela-González J, Baeza-Álvarez V, Rosales-Olivarez L, Alpizar-Aguirre A, Reyes-Sánchez A. Espondilolistesis degenerativa lumbar I: principios generales. *Acta Ortop Mex*. 2020;34(5):324–8.
6. Ferrari S, Vanti C, Costa F, Fornari M. Can physical therapy centred on cognitive and behavioural principles improve pain self-efficacy in symptomatic lumbar isthmic spondylolisthesis? A case series. *J Bodyw Mov Ther*. 2016 Jul;20(3):554–64.
7. Hopayian K, Song F, Riera R, Sambandan S. The clinical features of the piriformis syndrome: a systematic review. *European Spine Journal*. 2010 Dec 3;19(12):2095–109.
8. Abdu WA, Sacks OA, Tosteson ANA, Zhao W, Tosteson TD, Morgan TS, et al. Long-Term Results of Surgery Compared With Nonoperative Treatment for Lumbar Degenerative Spondylolisthesis in the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT). *Spine (Phila Pa 1976)*. 2018 Dec 1;43(23):1619–30.