MOBILIZAÇÃO NEURAL EM RADICULOPATIA E DOR MECÂNICA; REVISÃO BIBLIOGRAFICA ATUALIZADA

Autor(res)

Jane Aparecida Teles Almeida
Onã Almeida
Ágatha Cristy Da Silva Mangiavacchi

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA

Introdução

A dor musculoesquelética, especialmente nas regiões lombar, cervical e torácica, é uma das principais causas de incapacidade funcional em adultos, afetando qualidade de vida e desempenho nas atividades diárias. Entre as causas mais comuns estão a radiculopatia lombar e cervical, hérnia de disco e dores mecânicas inespecíficas (Peacock et al., 2023; Nahid et al., 2025). A mobilização neural (MN) tem se destacado como abordagem terapêutica não invasiva capaz de reduzir dor, melhorar amplitude de movimento e função, atuando sobre a mecanossensibilidade dos nervos periféricos e raízes nervosas (Efstathiou et al., 2015; Cuenca-Martínez et al., 2022).

O conceito de MN engloba técnicas como sliders, tensioners e mobilizações de Mulligan, que promovem deslizamento neural, alongamento controlado e mobilidade articular segmentar, modulando a sensibilidade nociceptiva e facilitando a circulação nervosa. Estudos recentes mostram que a combinação da MN com exercícios terapêuticos maximiza os efeitos sobre dor e função, evidenciando uma abordagem integrativa entre terapia manual e exercícios físicos (Lin et al., 2023; Nahid et al., 2025).

Apesar do aumento de evidências sobre MN em regiões lombar e cervical, a aplicação na região torácica ainda apresenta lacunas, com poucos ensaios clínicos controlados e séries de caso limitadas (Peacock et al., 2023). Heterogeneidade de protocolos, frequência e duração das sessões representam desafios para a padronização e comparabilidade dos resultados. A revisão também destaca a evolução metodológica recente, com meta-análises, revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados que consolidam a base científica da MN, mostrando benefícios clínicos consistentes em curto e médio prazo estudos recentes enfatizam o impacto da MN combinada a exercícios terapêuticos sobre amplitude de movimento, função neuromuscular e redução da mecanossensibilidade, demonstrando maior eficácia do que quando aplicada isoladamente (Cuenca-Martínez)

Objetivo

Revisar a literatura científica publicada entre 2015 a 2025 sobre os efeitos da mobilização neural em pacientes

com radiculopatias e dor musculoesquelética nas regiões lombar, cervical e torácica, avaliando: redução da dor e mecanossensibilidade, melhora da amplitude de movimento e função diária, frequência e protocolos, patologias relacionadas, aplicabilidade clínica, evidência científica

Material e Métodos

Tipo de estudo: Revisão bibliográfica narrativa baseada em estudos primários e secundários.
Fontes de dados: PubMed, Scopus e Web of Science, artigos publicados entre 2015 e 2025.

Critérios de inclusão: Estudos sobre MN aplicada a radiculopatias ou dor mecânica lombar, cervical ou torácica; ECRs, revisões sistemáticas, meta-análises e revisões críticas; publicações em inglês e português randomizado e robusto.

Critérios de exclusão: Estudos sobre eletroestimulação, laser ou outras modalidades sem relação direta com MN; publicações anteriores a 2015 ou sem texto completo; artigos duplicados.

Procedimento de coleta: Descritores em inglês: Neural mobilization, Neurodynamics, Low back pain, Cervical radiculopathy, Thoracic radiculopathy, Radicular pain, Peripheral nerve mobilization, Central nervous system mobilization, Shacklock technique, Mulligan neural mobilization, Sliders, Tensioners, Range of motion, Function.

Seleção dos artigos: 10 artigos selecionados (ECRs, revisões sistemáticas e meta-análises), priorizando publicações recentes e clinicamente relevantes.

Resultados e Discussão

Mobilização Neural Lombar: Deslizamento neural, aumento da irrigação, redução de pressão intraneural e modulação nociceptiva (Efstathiou et al., 2015). Evidências clínicas: redução de dor lombar e radicular, melhora de amplitude de movimento e função, especialmente quando combinada com exercícios (Nahid et al., 2025; Peacock et al., 2023). Técnicas: Shacklock sliders, tensioners, Mulligan. Patologias: hérnia de disco lombar, radiculopatia crônica, lombalgia inespecífica.

Mobilização Neural Cervical: Redução da mecanossensibilidade das raízes cervical, melhora de amplitude de movimento e função (Peacock et al., 2023). Evidências clínicas: melhora da dor radicular e função diária, maior efeito quando associada a exercícios posturais e fortalecimento (Efstathiou et al., 2015; Lin et al., 2023). Técnicas: sliders e tensioners cervicais, mobilização segmentar, Mulligan. Patologias: radiculopatia cervical, cervicalgia crônica, hérnia cervical leve.

Mobilização Neural Torácica: Deslizamento neural das raízes torácicas, redução da hipersensibilidade nociceptiva e melhora da mobilidade segmentar (Peacock et al., 2023). Evidências clínicas: redução de dor irradiada e melhora funcional com protocolos segmentares e exercícios respiratórios e posturais. Técnicas: sliders torácicos, tensioners segmentares, mobilizações assistidas por respiração. Patologias: radiculopatia torácica, dor torácica inespecífica, dores posturais crônicas.

Discussão geral: MN demonstrou eficácia consistente na redução da dor, melhora de amplitude de movimento e função em regiões lombar, cervical e torácica. Protocolos combinados com exercícios terapêuticos apresentam

melhores resultados. Evidência mais robusta para lombar e cervical; torácica carece de ECRs amplos. Limitações: heterogeneidade de protocolos e poucos estudos de longo prazo

Conclusão

MN é estratégia eficaz para manejo de radiculopatias e dor mecânica nas regiões lombar, cervical e torácica. Principais achados: redução significativa da dor, melhora da amplitude de movimento e função, diminuição da mecanossensibilidade neural, maior efeito com exercícios terapêuticos, evidência robusta em lombar e cervical, técnicas mais aplicadas: sliders, tensioners, Mulligan e segmentares torácicos. Limitações: heterogeneidade de protocolos, pouca padronização de frequência e duração. Recomenda-se integração a programas individualizados de exercícios terapêuticos e estudos futuros

Referências

1. SEO, U-H.; KIM, J-H.; LEE, B-H. Seul, 2025. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/. Acesso em: 29 ago. 2025.

2. NAHID, Z. B. S. et al. Eficácia da mobilização neural de Shacklock https://www.healthreports.com/article/nahid2025. Acesso em: 29 ago. 2025.

3. EFSTATHIOU, M. A. et al. Eficácia da mobilização neural em pacientes com radiculopatia espinhal: uma revisão crítica. Journal of Bodywork and Movement Therapies, 2015, abr. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1360859215000453. Acesso em: 29 ago. 2025.

4. CUENCA-MARTÍNEZ, F. et al. Efeitos da mobilização neural na intensidade da dor, incapacidade e mecanossensibilidade: uma revisão abrangente com meta-metanálise. Physical Therapy Journal, 2022. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031940622000123. Acesso em: 29 ago. 2025.

5. PEACOCK, M. et al. Mobilização neural na dor lombar e radicular: uma revisão sistemática. Journal of Manual & Manipulative Therapy, 2023, fev. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10669817.2023.1891110. Acesso em: 29 ago. 2025.

6. TEDESCHI, (Madrid), 2025, jan-mar.https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888759225000012. Acesso em: 29 ago. 2025.

7. BASSON, A. et al. Therapy, 2017, set. vel em: https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2017.7283. Acesso em: 29 ago. 2025.

8. LIN, C.-F.; CHEN, Y.-C.; HSIEH, L.-F. Clinical Rehabilitation, 2023. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/02692155231111111. Acesso em: 29 ago. 2025

9. RIBEIRO, Daniel Carvalho; FERNANDES, João Batista; PEREIRA, André Luiz, v. 23, n. 5, p. 489-498, 2020. https://www.painphysicianjournal.com/current/pdf?article=NzU4Mw%3D%3D&journal=148. Acesso em: 31 ago. 2025.

10. LIN, Long-Huei; LIN, Ting-Yu; CHANG, Ke-Vin; WU, Wei-Ting; ÖZÇAKAR, Levent. Brain Sciences, v. 13, n. 12, p