



<http://raf.emnuvens.com.br/>

## A MOBILIZAÇÃO NEURAL É UTILIZADA POR FISIOTERAPEUTAS EM PACIENTES COM OSTEOARTRITE? UMA REVISÃO DE LITERATURA

Bruna de Araújo Patrício<sup>1</sup>;  
Girleine Ramos da Silva<sup>1</sup>;  
Rachell Costa de Albuquerque<sup>1</sup>;  
Kennedy Freitas Pereira Alves<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de Fisioterapia na Faculdade FACOTTUR

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, Mestre em Fisioterapia

\*Autor para correspondência – e-mail: kennedyfpa@hotmail.com

### RESUMO

Objetivo: verificar na literatura evidências sobre a utilização por fisioterapeutas da mobilização neural (MN) em pacientes com osteoartrite (OA). Método: revisão da literatura com levantamento bibliográfico nas bases de dados LILACS, SciELO, PubMed e PEDro considerando apenas os artigos publicados entre 2009 e 2019. A seleção dos artigos foi realizada em abril e maio de 2019 utilizando os descritores Fisioterapia, Mobilização Neural e Osteoartrite. Resultados: 5 artigos foram incluídos nesta pesquisa onde foi visto que a MN parece ser um recurso que pode trazer benefícios aos pacientes com OA principalmente na redução algica, na melhora da amplitude de movimento e diminuição da tensão neura. Considerações Finais A mobilização neural é um recurso pouco utilizado por fisioterapeutas em pacientes com osteoartrite. A literatura carece de mais estudos para embasar a aplicabilidade desta técnica na OA.

**Palavras-chave:** artralgia; sistema nervoso; reabilitação e fisioterapia.

### ABSTRACT

*Objective: To verify in the literature evidence on the use of Neural Mobilization (NM) by physiotherapists in patients with osteoarthritis (OA). Method: literature review with bibliographic survey in the databases LILACS, SciELO, PubMed and PEDro considering only articles published between 2009 and 2019. The selection of articles was carried out in April and May of 2019 using the descriptors Physiotherapy, Neural Mobilization and Osteoarthritis. Results: 5 articles were included in this study, where it was seen that NM seems to be a resource that can bring benefits to patients with OA mainly in the reduction of pain, in the improvement of the range of movement and reduction of the neura tension. Final considerations: Neural Mobilization is a resource rarely used by physiotherapists in patients with osteoarthritis. The literature lacks further studies to support the applicability of this technique in OA.*

**Keywords:** arthralgia, nervous system, rehabilitation and physiotherapy.

## INTRODUÇÃO

A osteoartrite (OA), é uma doença degenerativa que atinge as articulações sinoviais e caracteriza-se por apresentar alterações na cartilagem articular acometendo mais frequentemente as articulações das mãos, coxofemorais, coluna e a articulação dos joelhos (SACHETTI et al; 2010). A OA afeta o tecido cartilaginoso caracterizado por ser avascular e por ser nutrido pelo líquido sinovial, que é viscoso e exerce função de lubrificar as articulações, facilitando o deslize das cartilagens minimizando o atrito e/ou desgaste das mesmas. Na OA há destruição fragmentar da cartilagem, com consequente liberação de enzimas degradadoras da matriz pelos condrócitos (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

Os sintomas característicos da osteoartrite são a dor articular, rigidez matinal de curta duração, instabilidade articular e sensação de insegurança, o indivíduo pode apresentar movimentos restritos e dolorosos, além da presença de osteófitos, crepitações e formações de cistos. (ZACARON; DIAS; ABREU; DIAS, 2006). O tratamento deve ter uma abordagem multifatorial, pois a administração de medicamentos de forma isolada produz menos efeito do que quando há um acompanhamento multiprofissional associado ao tratamento medicamentoso com anti-inflamatórios e

analgésicos (FERREIRA; REPOLHO; JOANA; SEPODES, 2012).

Quando o tratamento conservador não é eficiente ou na presença de uma osteoartrite mais severa, o tratamento cirúrgico é indicado. As cirurgias mais comuns na OA são: a osteotomia, o desbridamento artroscópico, a artroplastia e a artrodese. O tratamento cirúrgico é uma possibilidade terapeuta que visa a redução da dor e a melhoria da qualidade de vida do paciente com OA (COIMBRA et al; 2004).

Até então, não há terapia que reverta as alterações fisiológicas causadas pela osteoartrite. O tratamento é paliativo e tem como objetivo reduzir o quadro algico e proporcionar uma melhora na funcionalidade com consequências positivas na qualidade de vida (QV) dos pacientes com OA (FILHO et al; 2017).

Alguns artigos mostram que a fisioterapia tem mostrado resultados positivos no tratamento da OA. Os recursos utilizados pelos fisioterapeutas como a pompagem, a hidroterapia, os exercícios de flexibilidade, propriocepção, equilíbrio e treino de marcha auxiliam na redução dos sintomas causados pela OA e proporcionam uma melhora na funcionalidade e QV dos pacientes (GONDIM et al; 2017) (FRANCO et al; 2017).

Os distúrbios musculoesqueléticos comuns na OA são lesões agudas e crônicas que envolvem estruturas e/ou

função dos tecidos corporais implicando no desempenho físico. A mobilização neural (MN) propõe recuperar o movimento e a elasticidade neural, efetuando movimentos passivos e ativos utilizados na identificação das alterações neurodinâmicas e no seu tratamento, promovendo resultados positivos na hipotalgia e na funcionalidade. A MN é uma técnica manual, de fácil aplicação, com bons resultados e faz parte do arsenal de recursos fisioterapêuticos (ANDRADE; ALMEIDA, 2011).

Diante de uma enfermidade que compromete a QV do indivíduo e uma quantidade reduzida de publicações sobre a MN, o objetivo desse estudo foi verificar na literatura evidências sobre a utilização por fisioterapeutas da mobilização neural em pacientes com osteoartrite.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. O estudo foi construído respeitando as seguintes etapas: a) elaboração da pergunta norteadora; b) busca na literatura; c) coleta de dados; d) análise crítica dos estudos incluídos; e) discussão dos resultados; f) apresentação da revisão.

A pergunta que norteou o presente estudo foi a seguinte: "Os fisioterapeutas utilizam a técnica de mobilização neural nos pacientes com osteoartrite?" Foi realizado levantamento bibliográfico nas bases de dados Literatura Latino-americana em

Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Public Medline (PubMed) e Physiotherapy Evidence Database (PEDro), sobre o assunto de interesse publicado no período de 2009 a 2019.

A seleção dos artigos foi realizada em abril e maio de 2019, por todos os pesquisadores envolvidos de forma independentes utilizando os descritores nos idiomas inglês e português. Os descritores selecionados para a busca dos artigos foram: Fisioterapia, Mobilização Neural e Osteoartrite. Os estudos foram selecionados inicialmente pela leitura de título e resumo. Em sequência foi realizada a leitura de texto completo, para garantia ou não da adequação aos critérios de inclusão. Foi realizada uma síntese de cada estudo, trazendo suas principais informações.

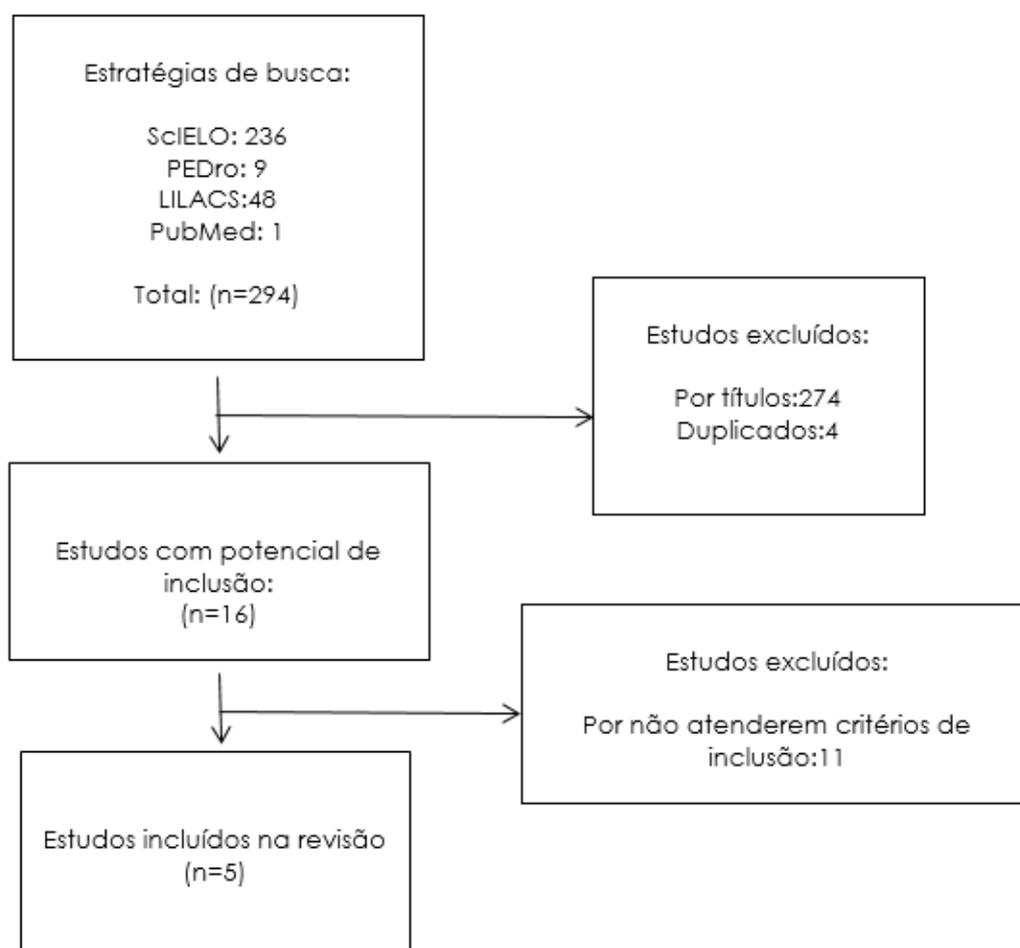
Os critérios de inclusão dos artigos da presente revisão foram: publicações completas em periódicos nacionais e internacionais; artigos que abordassem a temática do estudo, ou seja, indivíduos com osteoartrite que foram submetidos mobilização neural realizada por fisioterapeutas. Os critérios de não inclusão envolveram as publicações duplicadas e pesquisas que contemplassem a mobilização neural em indivíduos que não tinham diagnóstico de osteoartrite ou estudos em que a mobilização neural não tenha

sido realizada por fisioterapeutas.

A análise dos dados extraídos foi realizada de forma descritiva, em duas etapas. Na primeira, foram identificadas informações quanto à localização do artigo, ano e periódico de publicação, autoria, objetivo, metodologia, resultados principais. Na segunda etapa ocorreu a análise crítica dos artigos, onde foram elencados os avanços evidenciados pelos estudos, quais lacunas teóricas e "práticas" a serem preenchidas e perspectivas a serem consideradas em futuros estudos.

## RESULTADOS

Após a busca nas bases de dados (figura 1) foram analisados 5 artigos. Os dados desses artigos foram extraídos e colocados no quadro 1. A literatura pesquisada mostra que a mobilização neural foi aplicada em populações diversificadas com desfechos diversos e comparadas sempre com um grupo controle que realizava ou não uma outra intervenção. Os resultados dos estudos apontam um efeito positivo da técnica em quatro artigos, ou seja, em 80% dos artigos encontrados.



**Figura 1:** Fluxograma da revisão da literatura

| <b>Autor/Ano</b>                            | <b>Amosta</b>   | <b>Desfecho</b>     | <b>Intervenção</b>   | <b>Resultados</b>   |
|---|---|---------------------|--|---|
| BARBOSA;<br>LEAL<br>(2015.)                 | 60 indivíduos divididos em dois grupos, sexo não relatado.                    | ADM                 | Mobilização Neural (G1); Controle (G2)   | Eficaz para o ganho de ADM de flexão do quadril em indivíduos assintomáticos. |
| FRUTOS <i>et al</i><br>(2012)               | 20 voluntárias, com idade média de 19,5 ± 1,0 anos                            | DOR                 | Mobilização Neural (G1); alongamento (G2)  | Não houveram diferenças significantes.  |
| ALMEIDA;<br>CRISTINA;<br>HENRIQUE<br>(2011) | 60 indivíduos de idade entre 17 á 30 anos de ambos os sexos,                  | ADM e tensão neural | Mobilização neural avaliada previamente e posteriormente por goniometria e movimentos oscilatórios | Eficaz para o ganho de ADM.   |
| VASCONCELOS<br><i>et al</i><br>(2011)       | Estudantes universitários, de ambos os sexos, na faixa etária de 17 a 30 anos | Tensão neural       | Mobilização Neural (G1)  | Houveram benefícios imediatos de forma significativa.                         |
| FORTES;<br>ICKHOFF<br>(2011)                | 9 indivíduos adultos de ambos os sexos  | Lombalgia Crônica   | Mobilização neural; alongamento  | Eficiente na Redução da dor   |

**Quadro 1:** Dados extraídos dos artigos inclusos na revisão da literatura.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mobilização neural é um recurso pouco utilizado por fisioterapeutas em pacientes com osteoartrite. Apesar da baixa quantidade de evidência científica a MN parece ser um recurso que pode trazer benefícios aos pacientes com OA principalmente na redução algica, na melhora da amplitude de movimento e diminuição da tensão neural. Faz-se necessário que mais estudos sejam realizados, com melhores qualidade metodológicas e que tenham como desfecho o efeito da MN em paciente com AO para poder embasar e difundir o uso da técnica por

fisioterapeutas e elucidar essa problemática.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA; A.P.B; LEAL; S.S. Análise da eficácia da mobilização neural do nervo isquiático sobre ganho de ADM/Analysis of the efficacy of neural mobilization of the sciatic nerve in improving ROM. *Conscientiae saúde*. v.14, n.3, p.463-469 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502011000400010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502011000400010). Acesso em: 17 abr. 2019.

COIMBRA, I.B.; PASTOR, E.H.; GREVE, J.M.D.; PUCCINELLI, M.L.C.; FULLER, R.; CAVALCANTI, F.S.; MACIEL, F.M.B.; HONDA, E. Osteoartrite (artrose): tratamento. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v.44, n.4, 2004. Disponível em: [http://scielo.br/scielo.php?script=sci\\_art](http://scielo.br/scielo.php?script=sci_art)

text&pid=S0482-50042004000600009  
Acesso em: 17 abr. 2019.

FERREIRA, P.; REPOLHO, M.; JOANA, M.R.; SEPODES, B. Diagnóstico e abordagem terapêutica da osteoartrite. Rev port farmacoter, V.4, P.15-28, 2012. Disponível em: <http://revista.farmacoterapia.pt/index.php/rpf/article/view/75> Acesso em: 17 abr. 2019.

FILHO, L. F. S.; SOUZA, J. B.; ALMEIDA, G. K. M; JESUS, I. C. G.; OLIVEIRA, E. D. Ultrassom terapêutico associado ao óleo de copaíba reduz a amplitude do movimento do paciente com osteoartrite de joelho. Revista Fisioterapia em Movimento. v. 30, n. 3, p. 443-451, Sergipe, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S010351502017000300443&lng=en&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S010351502017000300443&lng=en&tlng=pt) Acesso em: 17 abr. 2019.

FORTES, G.M.; EICKHOFF, S.B. Estudo Comparativo de casos entre a mobilização neural e um programa de alongamento muscular em lombálgicos crônicos. Revista Fisioterapia em Movimento, v.23, n.4, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v23n4/a05v23n4.pdf> Acesso em: 17 abr. 2019.

FRANCO, M. R.; MORELHÃO, P. K.; CARVALHO, A.; PINTO, R. Z. Exercício aquático para o tratamento da osteoartrite do quadril e do joelho. Revista Fisioterapia, v. 97, ed. 7, p. 693-697, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1598> Acesso em: 17 abr. 2019.

FRUTOS; A.L; ARAÚJO; B.F; SILVA; E.A.A; BERTOLINI; G.R.F. Pain threshold assessment in relation to neural mobilization therapy / Avaliação do limiar de dor frente à terapia com mobilização neural. Acta sci., Health sci. v.34 (ed. Esp) p.303-308, 2012.

Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2008000400008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008000400008) Acesso em: 17 abr. 2019.

GONDIM, I. T. G. O.; TORRES, A. B. C.; LACERDA, A. T. B. ; FERNANDES, D. Q. K.; COUTO, M. C.; PEDROSA, M. A. C. Efeitos de um programa de exercícios terapêuticos associado à técnica de pompage sobre dor, equilíbrio e força muscular em idosos com osteoartrite de joelho. Revista Fisioterapia em Movimento. v. 30, ed. 1, p. 11-21, Recife, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v30s1/1980-5918-fm-30-s1-11.pdf> Acesso em: 04 maio 2019.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. Guanabara Koogan Ltda, 12ª Edição. Rio de Janeiro, 2013.

SACHETTI, A; VIDMAR, M.F; VENÂNCIO, G. Perfil Epidemiológico de Idosos com Osteoartrose. Revista de Ciências Médicas e Biológicas. V.9, n.3, p 213,214, 2010. Disponível em: Acesso em: 04 maio 2019.

VASCONCELOS, D.A.; LINS, L.C.R.F.; DANTAS, E.H.M. Avaliação da mobilização neural sobre o ganho de amplitude de movimento. Revista Fisioterapia em Movimento, v.24, n.4, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n4/10.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2019.

ZACARON, K.A.M.; DIAS, J.M.D.; ABREU, N.S.; DIAS, R.C. Nível de atividade física, dor e edema e suas relações com a disfunção muscular do joelho de idosos com osteoartrite. Revista brasileira de fisioterapia, v.10, n.3, p.279-284, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v10n3/31945.pdf> Acesso em: 04 maio 2019. >. Acesso em: Mar. 2021