

ANDREZA MARIA SILVA^{1*}, ANDREZZA TAYONARA LINS MELO², THAISLANA BERNARDO DA SILVA².

¹Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU) Recife - PE.

*E-mail: andrezams@gmail.com

²Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) Recife - PE.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar a efetividade do Dry Needling (DN) na redução do quadro algico de pacientes com dor lombar. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada a partir da busca na base de dados o *National Center for Biotechnology Information* (Pubmed), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) e Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), realizada de novembro a dezembro de 2019. Foram incluídos artigos publicados nos últimos quatro anos e sem restrição de idioma, foram excluídos, revisões integrativas da literatura e artigos que não versassem sobre o tema. Os descritores usados foram: “Dor lombar”, “Aguilhamento a seco” e “analgesia” e seus respectivos cruzamentos pelo operador booleano AND. Foi encontrado 49 artigos destes, 5 foram inclusos na síntese qualitativa, todos os artigos inclusos versavam sobre o uso do AS em quadros algicos de lombalgia, os quatro autores demonstraram efeitos do AS na diminuição da dor, sensibilidade nociceptiva e função do músculo multífido lombar. Apesar dos efeitos positivos do uso da AS existem poucas evidências científicas que comprovem sua eficácia. Fazendo-se necessário mais estudos que correlacionem a técnica quanto ao tempo necessário para a redução do quadro e a duração do efeito para com os pacientes.

Palavras-chave: Analgesia, Dor lombar, Agulhas.

USO DO DRY NEEDLING NA REDUÇÃO DA LOMBALGIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**INTRODUÇÃO**

A lombalgia é um sintoma incapacitante localizada na região lombar, entre o último arco costal e a prega glútea, classificada como idiopática quando não apresenta diagnóstico, correspondendo a 90 a 95% dos casos Carginin, et al., (2019). Apenas 10% das lombalgias têm causa específica e 30 a 40% evoluem para Dor Lombar Crônica com duração de pelo menos três meses (CARGININ, et al., 2019). A prevalência média ao longo

da vida de lombalgia é estimado em 24.3% a 38.9%, e a prevalência de dor lombar crônica varia de 9.3% a 11% (CARGINI, et al., 2019; DANEAUET, et al., 2019).

Diversos fatores podem resultar em um quadro álgico na região lombar podendo ser atribuída a ações de levantamento, movimentos repetitivos, posturas inadequadas, fatores ergonômicos que levam ao estresse dos discos intervertebrais e os ligamentos, resultando em um estresse fisiológico, debilitando a função musculoesquelética (CARGINI, et al., 2019). Gerando assim um quadro clínico de dor, incapacidade de se movimentar, desconforto, fadiga ou rigidez muscular, caracterizando como uma grande causa de morbidade e incapacidade dentro dos distúrbios dolorosos (CARGNIN, et al., 2019; MARTINS, et al., 2019).

A Dor lombar é uma doença prevalente na população adulta, cuja qualidade de vida é consideravelmente afetada, para resolver este problema, várias terapias foram desenvolvidas com o objetivo de abolir o quadro álgico (ANDRADE, et al., 2019). Dentre as técnicas utilizadas para redução da dor estar, o Agulhamento a Seco (AS) ou dry needling (DN) que é uma forma de tratamento não farmacológico que tem se mostrado potencialmente eficaz (ANDRADE, et al., 2019; FONTANA, et al., 2018).

Apesar de ser confundido com a acupuntura tradicional chinesa, apresenta princípios neurofisiológicos distintos, foi descrito pela primeira vez por Travell na década 60 e amplamente difundido na última década (CARVALHO, et al., 2017). O AS é um método minimamente invasivo, que tem por objetivo reduzir o quadro de sintomas gerados pela dor miofacial ao colocar uma agulha, como as de acupuntura diretamente sobre o músculo com o fim de provocar diminuição da dor local e referida, além de restaurar a amplitude de movimento (CARVALHO, et al., 2017; FONTANA, et al., 2018).

O procedimento de DN atua diretamente sobre as fibras nervosas de sensibilidade dolorosa, estimulando a ativação local das fibras A delta e inibição das fibras C que carregam impulsos de dor local, resultando em relaxamento muscular (COSTA, et al., 2017). A prática do AS, apresenta resultados variáveis conforme os casos o AS parece produzir respostas positivas para pacientes com dor lombar (COSTA, et al., 2017).

Partindo da análise dos diferentes tipos de respostas clínicas fisiológicas obtidas com o uso do DN, o objetivo desse estudo foi identificar a efetividade do AS na redução do quadro álgico de pacientes com dor lombar.

MÉTODOS

Trata-se de uma Revisão integrativa da literatura realizada de novembro a dezembro de 2019. Para a revisão de artigos adotou-se como critério para seleção a consulta nas bases de dados como National Center for Biotechnology Information (PUBMED), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs).

Foram utilizados os seguintes descritores: “Dor lombar”, “Aguilhamento a seco” e “analgesia” como também seus respectivos descritores na língua inglesa “Low Back Pain”, “Dry Needle”, “Analgesia” e seus respectivos cruzamentos. A opção por estes bancos de dados se justifica por serem conhecidos e muito utilizados por acadêmicos e pelo rigor de seus periódicos.

A seleção usou como critério de inclusão citações dos últimos quatro anos, sem restrição de idioma. Como critério de exclusão revisões integrativas da literatura. Os trabalhos citados, publicados nesse período, foram considerados para esta pesquisa devido ao impacto na literatura científica.

Foi elaborado um fluxograma com as descrições dos processos de identificação e seleção dos artigos pesquisados, subdividido nos seguintes tópicos: identificação, triagem, elegibilidade e estudos incluídos (**Figura 1**).

Foi elaborada também uma tabela para avaliação dos estudos selecionados, a qual abrangeu as seguintes características dos manuscritos: autores, publicação, participantes (grupo de indivíduos utilizados na pesquisa); desfecho clínico (descrição das variáveis de efetividade e segurança que foram utilizadas para determinar o sucesso do trabalho) e o tipo e desenho de estudo (**Tabela 1**).

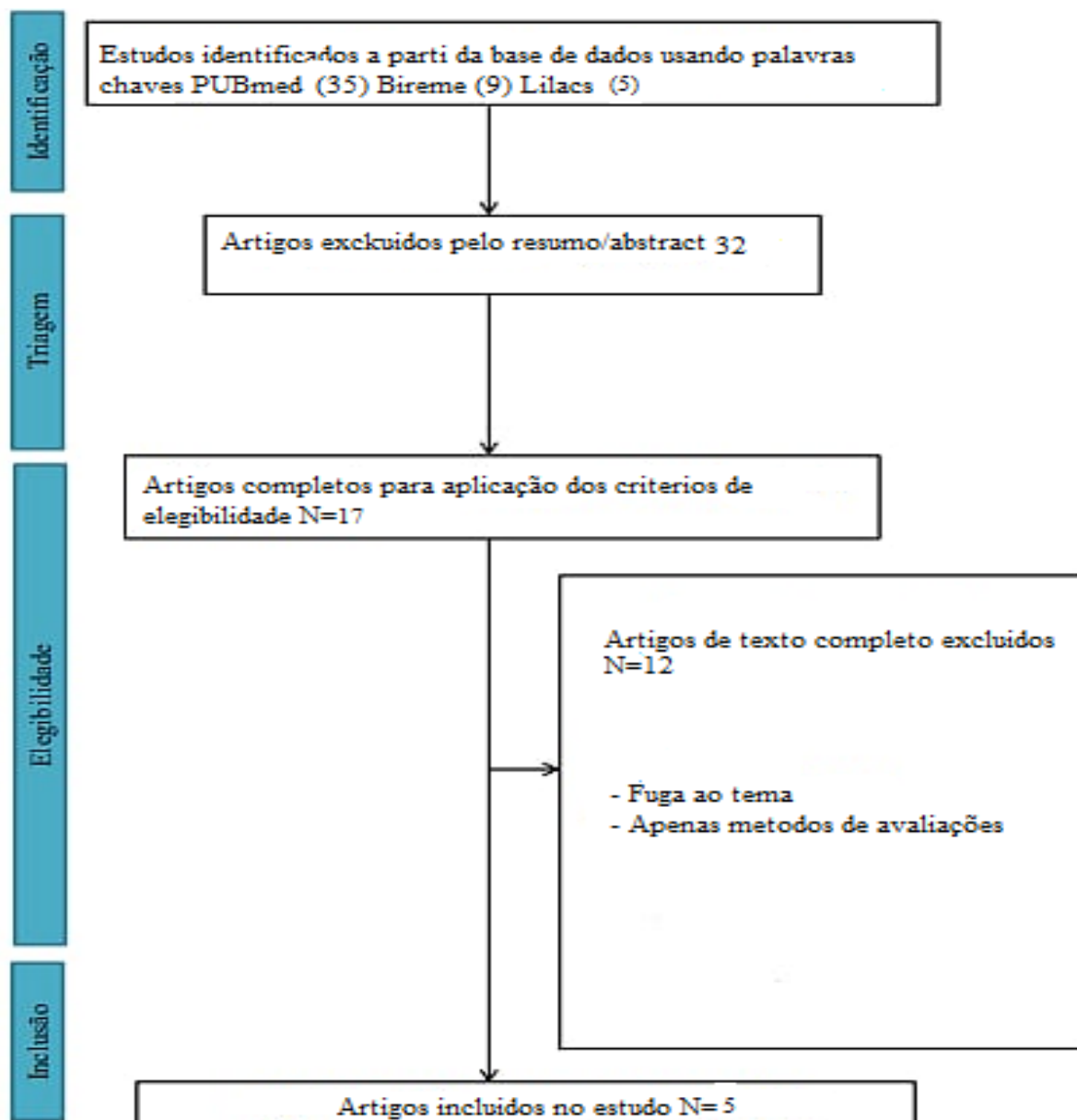
RESULTADOS

Empregando-se as palavras chaves acima descritas, foram encontrados 49 artigos Pubmed (37), Scielo (9) e Lilacs (4). Destes artigos, 32 foram excluídos após a leitura dos resumos, pois que não se encaixavam com a finalidade do estudo.

Após a leitura dos resumos restaram 17 artigos que foram submetidos a uma leitura completa. Destes artigos, 12 falavam de outras técnicas para alívio da dor lombar e de

quadro alérgico em outra região do corpo, sendo estes excluídos. E, por fim, foram selecionados 5 artigos que atenderam os critérios de inclusão do estudo.

Figura 1 - Fluxograma de captação dos estudos para a revisão de literatura.



Fonte: Silva, et al., 2020.

Tabela 1 - Artigos levantados na revisão de literatura.

Ano	Título	Objetivo	Amostra	Resultados
Griswold, et al. (2019)	A randomized clinical trial comparing non-thrust manipulation with segmental and distal dry Needling on pain, disability, and rate of recovery for patients with non-specific low back pain	Avalia a diminuição da dor lombar no DN sem manipulação agulha e sem empuxo	65 Pacientes 30 agulha sem manipulação e 35 agulhamento sem impucho	Não houve diferença significativa entre os grupos pos intervenção
Silva, et al. (2019)	Efeito do Dry Needling na lombalgia crônica.	Observar a redução da dor, melhora da qualidade de vida e aumento da amplitude de movimento (ADM) de pacientes submetidos ao DN.	Amostra composta por doze pacientes	Os resultados mostraram que o dry needling se mostra um método eficaz quando empregado em pacientes com lombalgia crônica, melhorando a dor e aumentando a ADM
Tuzin, et al.(2017)	Effectiveness of dry needling versus a classical physiotherapy program in patients with chronic low-back pain: a single-blind, randomized, controlled trial	Comparamos a eficácia do DN com um programa de fisioterapia clássico em pacientes com dor lombar crônica	34 indivíduos foram alocados aleatoriamente no estudo (n=18) e nos grupos controle (n = 16). No grupo de estudo, o DN foi aplicado com agulhas de acupuntura	O DN pode ser um tratamento eficaz para reduzir a dor
Koppenhaver, et al. (2017)	The association between dry needling-induced twitch response and change in pain and muscle function in Patient with low back pain: A quase-experimental study	Investigara relação entre a resposta de contração induzida por agulhamento seco e a mudança na dor, incapacidade, sensibilidade, nociceptiva e função do músculo multifídeo lombar, em pacientes com dor lombar	Sessenta e seis pacientes com dor lombar mecânica (38 homens, 28 mulheres, idade: 41,3 [9,2] anos).	A resposta de contração durante DN pode ser clinicamente relevante, mas não deve ser considerada necessária para o sucesso do tratamento
Garcia, et al. (2015)	Neuroscience education in Addition to trigger point dry needling for the management of patients with mechanical chronic low backpain: A preliminary clinical trial	Determinar os efeitos a curto prazo do DN por ponto de gatilho sozinho ou combinado	Doze pacientes com dor lombar foram aleatoriamente designados para receber o tratamento sozinho ou combinado	Os resultados sugerem que o tratamento associado a Ponto de gatilho mostra resultados positivos maiores em comparação apenas ao DN isolado

Fonte: Silva, et al., 2020.

DISCUSSÃO

Todos os estudos incluídos nesta revisão de literatura apresentaram resultados significativos na avaliação de dor lombar. Em uma revisão sistemática avaliou a eficácia e segurança do DN no tratamento da dor lombar, o resultado da metanálise mostrou que comparando a acupuntura e o DN, o agulhamento é mais eficaz para aliviar a dor e a incapacidade no pós-intervenção na lombalgia, enquanto sua eficácia na dor e incapacidade no acompanhamento foi igual à acupuntura (CARVALHO, et al., 2017).

No entanto considerando os riscos de viés do estudo todas as evidências atuais não são robustas para tirar uma conclusão firme sobre a eficácia do método Garcia, et al., (2015). Um ensaio clínico randomizado observou o efeitos do agulhamento sem manipulação de agulhas para uma manipulação sem empuxo semi-padronizada em pacientes com lombalgia crônica, com uma amostra de 65 pacientes que foram randomizado e submetidos a 6 sessões, como instrumento de avaliação utilizaram o índice de incapacidade oswestry (ODI), escala funcional específica do paciente (PSFS), escala numérica de classificação da dor (NPRS) e dorlimiaries de pressão (PPT) o resultado não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos mostrando que ambas formas apresentam resultados positivos na redução da dor (GARCIA, et al., 2015; GRISWOLD, et al., 2019).

Tuzun, et al. (2017), comparou o DN com um programa de fisioterapia clássico em pacientes com lombalgia crônica, 34 indivíduos foram alocados deste 18 receberam DN no grupo de estudo (GE) e 16 a fisioterapia no grupo controle (GC), a avaliação da dor foi feita com a forma abreviada do McGill Pain Questionário, ambos apresentaram uma melhora da dor porem o GE apresentou melhores resultados quando comparados, sugerindo que o AS é um tratamento eficaz na redução da lombalgia e pode potencializar o efeito da fisioterapia (TUZUN, et al., 2017). Uma metanálise realizada por Liu, et al. (2017), com ensaios clínicos randomizado que utilizaram o DN como instrumento para diminuição da dor lombar mostrou que embora o DN especialmente se associado a outras terapias, poderia ser recomendado para diminuição da intensidade da dor lombar porem, a superioridade clínica do DN na melhora da incapacidade funcional e seus efeitos de acompanhamento ainda permanece incerta sendo necessário mais estudos comprovando sua eficácia (LIU, et al., 2017).

Corroborando com esses achados um estudo quase experimental realizado por Koppenhaver, et al. (2017), investigou a relação entre a resposta de contração induzida por

DN e a mudança na dor, incapacidade, sensibilidade nociceptiva e função do músculo multifídeo lombar, em pacientes com dor lombar, o resultado mostrou uma melhora imediata da dor, no entanto, essa diferença não estava presente após 1 semana e não houve diferenças entre os grupos na incapacidade, intensidade da dor ou sensibilidade nociceptiva. Com tudo embora o agulhamento apresente respostas positivas não deve ser considerado necessário para o sucesso terapêutico sendo necessário mais estudos que comprovem a efetividade (KOPPENHAVER, et al., 2017).

Um estudo clínico realizado por Garcia, et al. (2015), preliminar teve como objetivo determinar os efeitos a curto prazo do DN por ponto de gatilho sozinho ou combinado com a educação em neurociência sobre dor, incapacidade, cinesiofobia e sensibilidade generalizada à pressão em pacientes com lombalgia mecânica. Após a intervenção realizada em 12 pacientes foi observado que a DN associado a ponto de gatilho apresenta uma melhora da dor significativamente maior quando comparado ao AS feito de forma isodala (GARCIA, et al., 2015).

Um estudo de delineamento quantitativo e de natureza descritiva, realizada por Silva, et al. (2019), com 12 pacientes, com dor lombar a mais de 3 meses, avaliou a qualidade de vida através do, Physiotherapy Questionnaires, que contém o Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ) (questionário de incapacidade), a amplitude de movimento (ADM) pela goniometria e a dor pela escala visual analógica (EVA), foi realizado o uso do DN em na região posterior do abdômen entre L1 e S1, com apenas uma aplicação do DN, foi observado melhora da ADM, qualidade de vida e redução da dor (SILVA, et al., 2019).

A medicina integrativa esta sendo cada vez mais utilizada, as evidências sobre sua eficácia no tratamento das condições músculo-esquelético são heterogêneas e sujeitas a várias limitações a utilização do DN para dor crônica nas costas, é recomendado e quando associado a outras terapias apresentam respostas positivas (LEOPOLDINO, et al., 2016). Porém para o uso de forma isodala é necessários mais estudos que comprovem sua eficácia e tempo necessário para abolição do quadro álgico além da duração da ausência dos sintomas (LEOPOLDINO, et al., 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no levantamento de dados foi possível identificar a efeitos positivos do uso do AS sem manipulação da agulha e sem puxo na redução do quadro álgico de

pacientes com dor lombar. Além disso, esse recurso terapêutico demonstrou resultados na redução da sensibilidade nociceptiva, função do músculo multifído lombar e dos pontos de gatilho sozinho ou combinados em curto prazo. Mas, apesar dos efeitos positivos do uso do DN existem poucas evidências científicas que comprovem sua eficácia. Fazendo-se necessário mais estudos que correlacionem a técnica quanto ao tempo necessário para a redução do quadro e a duração do efeito para com os pacientes.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE RR, et al. Efetividade da ozonioterapia comparada a outras terapias para dor lombar: revisão sistemática com metanálise de ensaios clínicos randomizados. *Rev Bras Anesthesiol*, 2019;69(5):493-501.
2. CARGININ ZA, et al. Dor lombar inespecífica e sua relação com o processo de trabalho de enfermagem. *Rev Latino-Am Enfermagem*, 2019;27:e3172.
3. CARGININ ZA, et al. Work activities and non-specific chronic low back pain in nursing workers. *Actividades de trabajo y lumbalgia crónica inespecífica en trabajadores de enfermería*. *Acta Paul Enferm*, 2019; 32(6):707-13.
4. CARVALHO AV, et al. The use of dry needling in the treatment of cervical and masticatory myofascial pain. *Rev Dor. São Paulo*, 2017; 18(3):255-60.
5. COSTA A, et al. The use of acupuncture versus dry needling in the treatment of myofascial temporomandibular dysfunction. *Rev Dor. São Paulo*, 2017; 18(4):342-9.
6. DANEAU C, et al. Effect of Massage on Clinical and Physiological Variables During Muscle Fatigue Task in Participants With Chronic Low Back Pain: A Crossover Study. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* Daneau, 2019; 42(1).
7. FONTANA D, et al. The Dry Needling in myofascial pain treatment in points trigger in cervical spine: A clinical trials of systematic review randomized. *Movimento & Saúde. Revista inspirar*, 2018; Ed. 47, 17(3).
8. GARCÍA MT, et al. Neuroscience Education in Addition to Trigger Point Dry Needling for The Management of Patients with Mechanical Chronic Low Back Pain: A Preliminary Clinical Trial. Madrid-Spain -2015. *Acupunct Med*, 2018 10; 36(5):302-310.
9. GRISWOLD D, et al. A randomized clinical trial comparing non-thrust manipulation with segmental and distal dry needling on pain, disability, and rate of recovery for patients with non-specific low back pain. *Journal of manual & manipulative therapy*, 2019; 27(3): 141–151.
10. HU HT, et al. dry needling effective for low back pain? A systematic review and PRISMA-compliant meta-analysis. *Medicine*, 2018, 97:26(e11225).
11. KOPPENHAVER SL, et al. The association between dry needling-induced twitch response and change in pain and muscle function in patients with low back pain: A quasi-experimental study. *Phisioterapia Accepted Manuscript*, 2017- PHYST 907.

12. LEOPOLDINO AAO, et al. Prevalence of low back pain in older Brazilians: a systematic review with meta-analysis. *Rev Bra Reumatol*, 2016, 56(3):258-269.
13. LIU L, et al. Evidence for Dry Needling in the Management of Myofascial Trigger Points Associated with Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis, e American Congress of Rehabilitation Medicine, 2017.
14. MARTINS ES, et al. Enfermería y práctica avanzada de la acupuntura para alivio de lumbalgia en el embarazo. *Acta Paul Enferm*, 2019, 32(5):477-84.
15. SILVA RS, et al. Effects of Dry Needling on Chronic Lumbalgia. *Revista Varia Scientia, Ciências da Saúde*, 2019; 5(2).
16. TUZUN, et al. Effectiveness of dry needling versus a classical physiotherapy program in patients with chronic low-back pain: a single-blind, randomized, controlled Trial. *J. Phys. Ther. Sci.* 2017; 29:1502–1509.