



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA – UEPB
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

MYLENA GOMES DA SILVA

**EFEITOS DA TÉCNICA DE AGULHAMENTO SECO NA DOR
LOMBAR MIOFASCIAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

CAMPINA GRANDE

- 2016 –

MYLENA GOMES DA SILVA

**EFEITOS DA TÉCNICA DE AGULHAMENTO SECO NA DOR
LOMBAR MIOFASCIAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Graduação de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) para apreciação e aprovação, em cumprimento às exigências para obtenção do diploma de graduação em Fisioterapia pela referida instituição.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos

CAMPINA GRANDE

2016

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586e Silva, Mylena Gomes da.
Efeitos da técnica de agulhamento seco na dor lombar miofascial [manuscrito] : uma revisão sistemática / Mylena Gomes da Silva. - 2016.
24 p. : il.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2016.
"Orientação: Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos, Departamento de Fisioterapia".

1. Dor lombar. 2. Disfunção miofascial. 3. Pontos-gatilho.
4. Técnica de agulhamento. I. Título.

21. ed. CDD 616.73

MYLENA GOMES DA SILVA

EFEITOS DA TÉCNICA DE AGULHAMENTO SECO NA DOR LOMBAR
MIOFASCIAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso, do
curso de graduação de Fisioterapia da
Universidade Estadual da Paraíba.

Aprovada em: 13/ JULHO /2016.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Ms. Lorena Carneiro de Macêdo (Examinador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Ms. Windsor Ramos da Silva Júnior (Examinador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha mãe, pela dedicação, empenho, auxílio,
esforço e apoio nas horas difíceis que enfrentei,
DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me abençoado e guiado em cada momento dessa jornada e que sem Ele eu não seria nada, apenas como folha perdida no ar.

Ao meu Pai Josoaldo que mesmo não estando presente, se faz presente em meu coração e por todo empenho e orgulho por me ver estudando e por ter sido tão grande exemplo em minha vida.

A minha Mãe Marineide por estar comigo em minhas lutas e vitórias e por não desistir de perseverar por mim e por me fazer correr atrás dos meus sonhos e conseguir vencer as batalhas diárias comigo.

Ao meu noivo Léo, por toda paciência e compreensão. Por me entender nos momentos de estresse durante a fase final do curso e deste trabalho, por me fazer feliz e me ajudar a cada dia mais.

Aos meus familiares que de forma direta e indiretamente me apoiaram e contribuíram durante toda minha vida e em especial durante o curso.

Aos meus amigos Aleff, Juliana, Carlinha, Josirene, Késia, Denize, Milena, Brenda que me acompanharam na vida e principalmente nesses 5 anos de luta, em momentos difíceis e alegres, estando ao meu lado e me dando força, por todas as risadas e conversas, não poderia deixar de agradecê-los e lembrar sempre de vocês.

Ao meu amigo Jamilton por toda paciência e auxílio nesses 5 anos de curso, que sempre teve uma palavra amiga e um conselho sincero e de grande ajuda sempre que precisei, obrigado pela dedicação e empenho em nossa amizade.

Não poderia deixar de agradecer a Efrén Alves que foi um amigo inesperado, mas surpreendentemente importante nessa reta final do curso, que de maneira única e bastante significativa contribuiu nos momentos difíceis deste trabalho (rsrsrs)...

Aos professores Thiago Oliveira, Augusta, João, Sandy, Milton, Dásio, Lorena Macêdo e Danilo Vasconcelos que enriqueceram de forma significativa meus conhecimentos se mostrando verdadeiros construtores de profissionais, empenhados em dividir seus conhecimentos e principalmente de uma forma bastante surpreendente que me envolvia e me fazia amar a cada dia mais a profissão.

Ao meu Orientador e mestre Danilo Vasconcelos, que não me fez perder o juízo com este trabalho (rsrsr).., de maneira bastante eficaz me orientou, sendo bastante claro e objetivo em meus questionamentos, e sem sombra de dúvidas um profissional que tenho muito orgulho de ter sido aluna e em quem me espelho nas minhas condutas, lembrando sempre de uma frase sua onde dizia: “ a Fisioterapia é perfeita, o defeito está em quem a aplica”... essa é uma das frases que nunca esqueci e é o que me faz estudar cada dia mais e me aperfeiçoar para fazer/aplicar uma fisioterapia perfeita e eficaz.

A cada um, os meus sinceros agradecimentos!

“No meio da dificuldade encontra-se a oportunidade.” Albert Einstein

RESUMO

Introdução: a dor na região lombar é uma das mais comuns queixas musculoesqueléticas e, na perspectiva da saúde pública, a que mais requer gastos. Aproximadamente 20% dos indivíduos com dor lombar não mostram qualquer melhora na sua condição, evoluindo, portanto, para dor lombar crônica. A dor lombar pode ser decorrente de uma disfunção miofascial caracterizada pela presença de pontos gatilhos localizados no painel frontal, tendões e/ou músculo desta região. Apresentando etiologia multifatorial, incluindo fatores socioeconômicos e demográficos, estilo de vida urbano sedentário, obesidade, fumo, posturas viciosas durante o trabalho, aumento da sobrevida média da população e outros. A aplicação de técnicas para o tratamento do quadro algico da região lombar está se mostrando cada vez mais eficaz, como é o caso do agulhamento seco que vem mostrando ser uma técnica de fácil aplicação e de resultados positivos. **Objetivo:** descrever os efeitos da técnica de agulhamento seco na dor lombar miofascial através de uma revisão sistemática. **Método:** as buscas foram realizadas nas bases de dados LILACS, PUBMED, SCIELO e PEDro, com os seguintes critérios: ser publicado entres os anos de 2006 e 2016, ter população com idade maior que 18 anos e de ambos os sexos; estarem incluídos em estudos clínicos randomizados e estudos experimentais e estarem escritos nas línguas inglês e/ou português. **Resultados:** a busca inicial resultou em 184 artigos e, de acordo com os critérios de inclusão, foram selecionados 4 artigos para leitura íntegra. **Discussão:** a presente revisão encontrou efeitos positivos quanto à técnica de agulhamento seco na diminuição e cura do quadro algico na região lombar, onde nos diversos estudos comparativos a técnica se mostrou eficiente e até se igualando a formas de tratamento como a Estimulação Elétrica Nervosa Percutânea. **Conclusão:** constatou-se que na prática clínica a técnica de agulhamento seco para dor na região lombar proporciona resultados positivos e eficazes para melhorar a dor lombar acarretando diversos benefícios para o paciente inclusive em sua qualidade de vida.

Palavras Chaves: Dor lombar; Pontos-Gatilho; Síndromes da dor miofascial.

ABSTRACT

Introduction: Low back pain is one of the most common musculoskeletal complaints and from the perspective of public health, that most requires spending. Approximately 20% of patients with low back pain do not show any improvement in their condition, evolving, so for chronic low back pain. Low back pain can be caused by a myofascial dysfunction characterized by the presence of trigger points located on the front, tendons and / or muscles of the region. Presenting multifactorial etiology, including socioeconomic and demographic factors, sedentary urban lifestyle, obesity, smoking, bad posture while working, increased average survival of the population and others. The application techniques for the treatment of pain symptoms of lumbar region is proving increasingly effective, such as dry needling which has shown to be a technique easily applied and positive results. **Objective:** To describe the effects of dry needling technique in myofascial low back pain through a systematic review. **Method:** The searches were conducted in the databases LILACS, PUBMED, SCIELO and PEDro with the following criteria: be published entre the years 2006 and 2016, have population aged over 18 years and of both sexes; They are included in randomized clinical trials and experimental studies and be written in English and / or Portuguese languages. **Results:** The initial search resulted in 184 articles and, according to the inclusion criteria, were selected 4 articles to fully read. **Discussion:** This review found positive effects on the dry needling technique in reducing and healing the pain symptoms in the lower back, which in many comparative studies the technique was efficient and even matching the forms of treatment such as Electrical Nerve Stimulation Percutaneous. **Conclusion:** it was found that in clinical practice dry needling technique for low back pain provides positive and effective results to improve low back pain resulting in many benefits for the patient even in their quality of life.

Key words: Low back pain; Trigger points; Myofascial pain syndromes.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Processo de seleção dos artigos publicados sobre os efeitos da técnica de agulhamento seco na dor lombar miofascial.

Quadro 1: Resumo das informações contidas nos artigos selecionados.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Escore da escala PEDro.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 METODOS.....	14
3 RESULTADOS.....	16
4 DISCUSSÕES.....	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

A dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou relacionada à lesão real ou potencial dos tecidos, caracterizando-se em fenômeno multidimensional, podendo ser, desencadeada por processos psicossociais, comportamentais e fisiopatológicos (ALMEIDA et al., 2008).

A Síndrome Dolorosa Miofascial (SDM) pode se apresentar como dor musculoesquelética local ou à distância (dor referida), limitação de movimento e fraqueza muscular regional sem atrofia. Possivelmente, o paciente relata que usou medicamentos analgésicos ou antiinflamatórios, com alívio parcial e fugaz da dor. A queixa de dor regional persistente é o aspecto mais importante da SDM. Seu aparecimento pode ser súbito, associado a um esforço ou traumatismo, ou insidioso, por sobrecarga musculoesquelética progressiva. Os músculos acometidos com mais frequência são aqueles responsáveis pela manutenção da postura por contração tônica (LENZA et al., 2012), sendo mais comum nos músculos cervicais, das cinturas escapular e pélvica, além dos músculos da região lombar.

A dor na região lombar é uma das mais comuns queixas musculoesqueléticas e, na perspectiva da saúde pública, a que mais requer gastos. Na maioria dos casos, inicia e desaparece dentro de seis semanas, caracterizando-se como crônica, mas aproximadamente 20% dos indivíduos com dor lombar não mostram qualquer melhoria na sua condição nesse período, evoluindo, portanto, para dor lombar crônica (RUHE et al., 2011). E pode ser decorrente de uma disfunção miofascial caracterizada pela presença de pontos gatilho localizados no painel frontal, tendões e/ou músculo desta região (RAMSOOK; MALANGA, 2012).

A dor lombar apresenta etiologia multifatorial, incluindo fatores socioeconômicos e demográficos, estilo de vida urbano sedentário, obesidade, fumo, posturas viciosas durante o trabalho, aumento da sobrevida média da população e outros (MATOS et al., 2008). Dentre os distúrbios dolorosos, a dor lombar constitui causa frequente de morbidade e incapacidade, sendo ultrapassada somente pela cefaléia (ABREU et al., 2008).

A classificação da dor lombar é definida de acordo com a duração e a origem da dor, e baseia-se nos sintomas do paciente e em exames complementares quando necessário (RACHED et al., 2013).

Dentre as técnicas para alívio da dor miofascial lombar encontra-se o agulhamento a seco, também conhecido como *Dry Needling*, que é caracterizado como um tratamento específico para desativação de pontos-gatilho, com utilização de agulhas de acupuntura que são inseridas na pele e músculo, atuando em nível local, agindo de forma antiinflamatória e a nível sistêmico, liberando endorfinas e outras substâncias que melhoram a dor, e promovem o bem estar do paciente (SOUZA, 2014).

Dommerholt (2011), afirma que a técnica agulhamento a seco surgiu empiricamente, em diferentes escolas e modelos conceituais, foram desenvolvidos incluindo o modelo de radiculopatia que é uma forma de agulhamento seco profundo e o modelo de ponto-gatilho miofascial é uma forma de agulhamento superficial.

Vulfsons (2012), afirma que o agulhamento seco é um método relativamente novo no arsenal de remédios contra a dor. A sua utilização generalizada começou após Publicação de Lewit mais de 30 anos atrás. Desde o início do século XXI, a atenção científica séria tem sido dada a este método.

Kalichman e Vulfsons (2010) relatam que a introdução de agulhas sem medicamentos nos pontos-gatilho é um método eficaz no alívio local da dor. Este método passou ser utilizado com mais frequência para o controle das dores musculares, não apenas por produzirem uma diminuição do quadro algico, mas por oferecerem outras importantes vantagens associadas a uma metodologia mais simples para as aplicações clínicas, materiais para aplicação mais baratos e procedimentos muito pouco arriscados.

Então, diante deste contexto surge a necessidade de investigar a efetividade da técnica de Agulhamento seco no tratamento da dor lombar através de uma revisão sistemática dos estudos já existentes na literatura. Avaliando a qualidade dos estudos e do agulhamento seco como instrumento de tratamento da dor lombar.

Sendo assim o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática para avaliar a efetividade da técnica de Agulhamento seco com relação ao tipo de intervenção e avaliação no tratamento da dor lombar.

2 MÉTODO

Essa pesquisa trata-se de uma revisão sistemática. Realizada nas bases de dados, PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e na Physiotherapy Evidence Database (PEDro). Foram utilizados os seguintes descritores na língua Portuguesa e inglesa respectivamente “Agulhamento seco”, “Dor Lombar”; “*Dry needling*”, “*Low Back Pain*”. No rastreamento das publicações foi utilizado o operador lógico “AND”, de modo a combinar os descritores acima citados.

Utilizou-se a PEDro *scale* para análise desses artigos. Essa escala foi desenvolvida pela *Physiotherapy Evidence Database* para ser empregada em estudos experimentais e tem uma pontuação total de até 10 pontos, incluindo critérios de avaliação de validade interna e apresentação da análise estatística empregada.

A seleção dos estudos foi realizada, então, em três etapas: 1º etapa - leitura dos títulos; 2º etapa - leitura dos resumos dos artigos selecionados na 1ª etapa; 3º etapa - leitura na íntegra dos artigos selecionados na 2ª etapa e aplicação da PEDro *scale*.

Como critérios para inclusão do artigo científico foram adotados os seguintes:

- Ter sido publicado no período de 2006 a 2016;
- Ter população com idade maior que 18 anos e de ambos os sexos;
- Estarem incluídos em ensaios clínicos randomizados , estudos experimentais;
- Estarem escritos nos idiomas inglês e português.

Os critérios de exclusão dos artigos científicos foram:

- Não relacionar o agulhamento seco no tratamento de dor lombar;
- Tratar apenas de Fibromialgia;
- Dor miofascial que não estivesse localizada na região lombar;
- Como também revisões da literatura e relato de caso.

Portanto, os artigos incluídos na revisão sistemática, foram apresentados em um quadro que destaca suas características principais, como: autores, ano de publicação, desenho

metodológico, participantes do estudo, desfechos avaliados, caracterização do protocolo de intervenção (tempo, intensidade), análises estatísticas utilizadas e principais resultados para serem confrontados com a literatura pertinente.

3 RESULTADOS

Após a busca nas bases de dados com os descritores estabelecidos, foram encontrados 184 artigos, onde 21 deles foram pré - selecionados após a leitura dos títulos (1ª etapa), sendo 17 excluídos após a leitura dos resumos (2ª etapa), por não atenderem integralmente aos critérios de inclusão. Permaneceram, portanto, 4 artigos para a leitura íntegra e serem avaliados metodologicamente pela PEDro *scale*. As etapas de seleção dos artigos são mostradas na Figura 1.

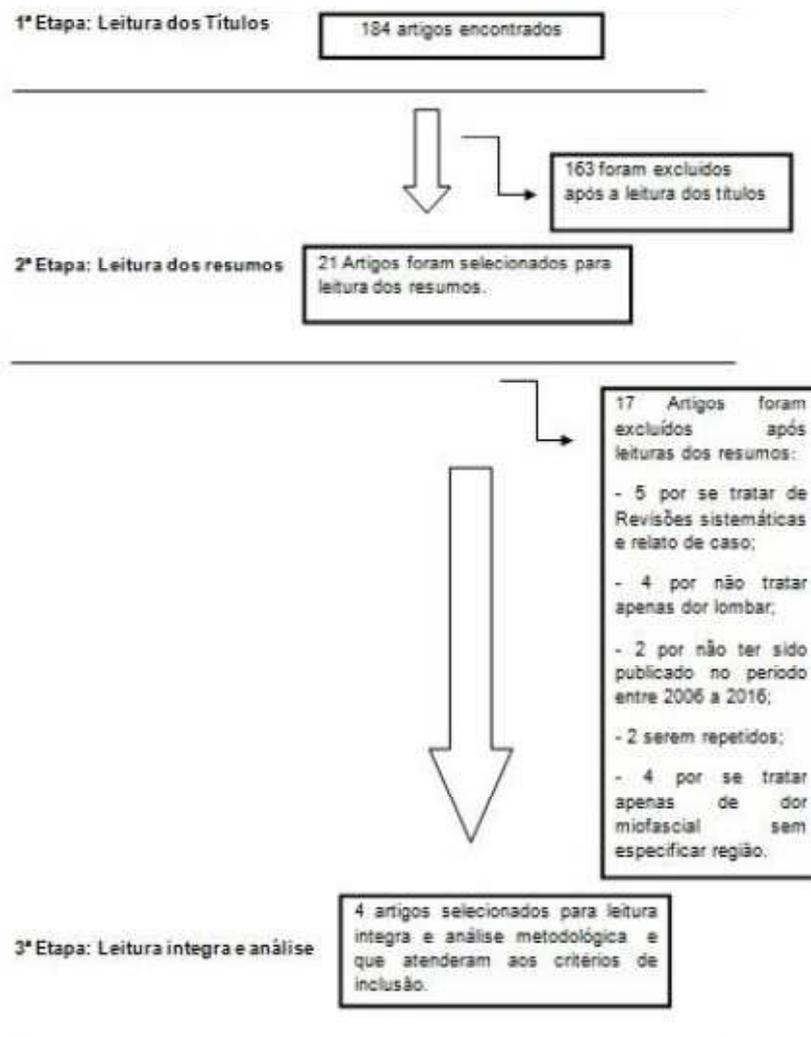


Figura 1: Processo de seleção dos artigos publicados sobre Agulhamento seco no tratamento da dor lombar.

Quadro 1: Resumo das informações contidas nos artigos selecionados.

Autor/ Ano	Desenho Metodológico	Participantes	Desfechos avaliados	Intervenção	Análise estatística	Resultados
SILVA, 2014	Estudo pré-experimental/ Avaliação pré e pós-teste	15 participantes saudáveis selecionados de forma não probabilística intencional	Dor, Flexibilidade de cadeias tônicas, Função Muscular através da avaliação eletromiográfica dos músculos posturais da coluna lombar	TTO: era realizado o agulhamento seco por 2min. Nos casos em que a dor à compressão persistia, o pesquisador reaplicava a agulha de acupuntura, porém, dessa vez, era feita a manipulação da agulha durante 5 min	SPSS 20.0 for Windows <i>Shapiro-Wilk test</i>	Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na redução do quadro algico, aumento da flexibilidade e melhora da atividade muscular observada pela eletromiografia.
Kopenhagen et al., 2015	Estudo quase-experimental/ Avaliação pré e pós-teste	66 participantes com lombalgia mecânica	Dor, Função e espessura muscular	Grupo I: Respondedores e Grupo II: não-respondedores, sessão: 1ª sessão: questionários e exame físico; realizada o agulhamento seco. 2ª sessão: realizada 1 semana depois, repetido os questionários e o exame físico.	SPSS Version 21 software (Chicago, IL). ANOVA	Os pacientes respondedores apresentaram melhoras maiores na contração muscular em músculos lombares e da sensibilidade nociceptiva em relação aos não-respondedores.

Koppenhaver et al., 2015	Estudo quase-experimental	72 participantes com lombalgia mecânica	Dor; Qualidade de vida	TTO: Consistiu em agulhamento seco para os músculos profundos lombares bilaterais que foi administrada durante uma única sessão.	SPSS Version 21 software ANOVA	A técnica de Agulhamento seco apresentou melhoria na Qualidade de vida dos participantes segundo o Índice de Incapacidade Oswestry(ODI).
Perez et al., 2010.	Ensaio Clínico Randomizado	122 participantes que sofrem de dor lombar crônica não específica.	Dor; Qualidade de sono, limiar de tolerância de pressão de dor, e qualidade de vida	Os Participantes foram divididos aleatoriamente em 2 grupos. Grupo I: EENP (Estimulação Elétrica Nervosa percutânea) Grupo II: DN (Dry needling/Agulhamento Seco) TTO: Grupo I submetido a 9 sessões, 3 vezes por semana durante 3 semanas. Grupo II submetido ao agulhamento seco 1 vez por semana durante 3 semanas com um intervalo de 8 dias entre as sessões.	Student's t-test Mann-Whitney U test	Pode-se concluir que a eficácia do Agulhamento seco é comparada ao da Estimulação Elétrica Nervosa Percutânea

A análise metodológica de cada artigo, com os devidos escores da escala PEDro estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1: Escore da escala PEDro dos artigos selecionados

	Silva	Koppenhaver et al	Koppenhaver et al	Perez et al
Especificação de critérios de inclusão (item não pontuado)	Sim	Sim	Sim	Sim
Alocação aleatória	Não	Não	Sim	Sim
Sigilo na alocação	Não	Não	Não	Não
Similaridade inicial entre grupos	Não	Sim	Não	Sim
Mascaramento de participantes	Sim	Sim	Sim	Não
Mascaramento de terapeutas	Não	Sim	Não	Não
Mascaramento de avaliadores	Não	Não	Sim	Não
Medidas de um desfecho primário (85% dos participantes)	Sim	Sim	Sim	Sim
Análise de intenção de tratar	Sim	Não	Não	Não
Comparação entre grupos em um desfecho primário	Não	Sim	Não	Sim
Tendência central e variabilidade de pelo menos uma variável	Sim	Sim	Sim	Sim
Score total	4	6	5	5

No Quadro 1 estão expostas das informações mais relevantes extraídas de cada artigo.

4 DISCUSSÃO

Todos os estudos analisados utilizaram o desenho metodológico do tipo experimental, que compara dois ou mais tratamentos, havendo um grupo controle ou de referência. Esse tipo de estudo fornece uma estrutura para avaliar a relação de causa-efeito em um grupo de variáveis, evidenciando, dessa forma, a causalidade de possíveis mudanças observadas nos participantes.

Apenas dois estudos usaram alocação aleatória (KOPPENHAVER et al., 2015; PEREZ et al., 2010), e os outros dois estudos não usaram nenhuma forma de aleatorização o que pode sugerir resultados influenciados por vícios de seleção, e que pode predispor um grupo a ser mais sensível aos efeitos da intervenção.

Todos os estudos incluíram participantes com idade acima de 18 anos. Apenas um estudo incluiu participantes com dor lombar crônica não específica (PEREZ et al., 2010), outros dois estudos incluíram participantes com dor lombar mecânica (KOPPENHAVER et al., 2015; KOPPENHAVER et al., 2015), e um estudos incluiu participantes saudáveis com alguma queixa de dor lombar e com outras alterações biomecânicas como por exemplo diminuição da flexibilidade e diminuição da amplitude de movimento (SILVA, 2014).

Todos os estudos avaliaram a sintomatologia da dor (SILVA, 2014; KOPPENHAVER et al., 2015; KOPPENHAVER et al., 2015; PEREZ et al., 2010). Dois estudos avaliaram a qualidade de vida dos participantes (KOPPENHAVER et al., 2015; PEREZ et al., 2010). Tendo em vista que a dor e a incapacidade gerada pela SDM interferem na qualidade de vida dos indivíduos acometidos (YENG; KAZIYAMA; TEIXEIRA, 2013).

Para medir diretamente a saúde dos indivíduos, têm-se desenvolvido e testado instrumentos estruturados e simplificados, capazes de reconhecer os estados de “completo bem estar físico, mental e social” dos sujeitos (BROUSSE; BOISAUBERT., 2007).

Dois estudos avaliaram a função muscular a partir da eletromiografia (SILVA, 2014; KOPPENHAVER et al., 2015).

Além da dor e função muscular, Silva (2014) também verificou a diminuição da flexibilidade das cadeias tônicas posturais a partir de testes específicos como o teste dedo-pé, percebendo então que a dor lombar pode ser um agravante pra diminuição da flexibilidade gerando alterações biomecânicas.

Silva (2014) e Koppenhaver *et al.* (2015) realizaram intervenção em uma única sessão. Sendo que Silva (2014) realizou o agulhamento seco por 2 minutos, e repetindo a aplicação da

técnica por 5 minutos nos participantes onde a dor a palpção ainda persistia, antes e depois da técnica de agulhamento era realizado testes de dor, pressão a dor, flexibilidade e função muscular com a eletromiografia. Já a intervenção de Koppenhaver *et al.* (2015) foi realizada em músculos profundos bilaterais lombares, sendo avaliado a qualidade de vida com o questionário apropriado e verificando melhora do bem estar físico e psicossocial a partir da análise desses questionários.

O estudo de Koppenhaver *et al.* (2015) consistiu em dividir os participantes em dois grupos nomeados em “respondedores” e “não-respondedores” respectivamente, o grupo dos respondedores era dos participantes com limiar de sensibilidade nociceptiva maior do que o outro grupo, a intervenção proposta foi 2 sessões, sendo que a primeira sessão consistiu em aplicação de questionários, exame físico e agulhamento e com um intervalo de 1 semana ocorreu a segunda sessão que realizou apenas a reaplicação dos questionários e exame físico abreviado, mostrando uma melhora significativa na contração muscular e na sensibilidade nociceptiva no grupo dos “respondedores”.

Em seu estudo Perez (2010) não usou grupo controle ou placebo por entender que o fato da inserção da agulha em músculos profundos já desencadeia o mecanismo de controle da dor. Sua amostra foi dividida em 2 grupos aleatoriamente, onde cada grupo recebeu um tipo de intervenção, um grupo recebeu estimulação elétrica nervosa percutânea (EENP) e o outro grupo o agulhamento seco (AS).

A intervenção realizada por Perez (2010) será descrita a seguir, o grupo EENP foi submetido a 9 sessões de estimulação elétrica nervosa percutânea em músculos lombares 3 vezes por semana durante 3 semanas, e o grupo AS foi submetido a 3 sessões de agulhamento seco, 1 vez por semana durante 3 semanas com um intervalo de 8 dias entre as sessões.

Nesse estudo de Perez (2010) os resultados entre os dois grupos foram semelhantes, observando que a técnica de agulhamento a seco pode ser comparada a estimulação elétrica nervosa percutânea alcançando os mesmos resultados no alívio da dor lombar, mas tendo seus resultados alcançados em menos sessões, demonstrando ser um melhor tratamento se comparado ao custo-benefício da técnica comparada.

Devido a diversidade de protocolos, a heterogeneidade dos grupos e características diferentes dos instrumentos utilizados, se torna inviável o agrupamento de estudos para realização de uma metanálise. No entanto, há fortes evidências que o agulhamento seco seja uma técnica bastante inovadora e com efeitos satisfatórios para alívio da dor lombar miofascial, Estudos futuros poderão investigar o protocolo ideal, assim como, a sua frequência e tempo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos estudos avaliados pôde-se observar que é de grande relevância o uso do agulhamento seco como forma de tratamento para dor lombar. Estudos aleatorizados disponibilizaram evidências significativas para inserir a técnica aos métodos de tratamentos atuais para a lombalgia.

Também foi observado a escassez de estudos, tendo em vista que só foram encontrados 4 estudos que se incluíam nessa temática de forma mais atual o que sugere a realização de novos estudos e ensaios clínicos randomizados para obtenção de resultados mais claros sobre a eficácia da técnica com protocolos mais específicos delimitando frequência e tempo da técnica já que nenhum dos estudos utilizou um protocolo reconhecido cientificamente para realização da técnica.

Futuras investigações poderão esclarecer algumas inconsistências observadas nos resultados dos estudos, provavelmente devido a diferenças nos tipos de protocolos adotados, nas características dos pacientes e nas formas de avaliação.

Por fim, esta revisão é de relevância clínica e pode contribuir para o avanço do conhecimento científico e clínico na Fisioterapia.

REFERÊNCIAS

- ABREU AM, FARIA CDCM, CARDOSO SMV, SALMELA LFT. Versão brasileira do Fear Avoidance Beliefs Questionnaire. **Cad Saúde Pública**. 2008.
- ALMEIDA ICGB, SÁ KN, SILVA M, BAPTISTA A, MATOS MA, LESSA I. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. **Rev Bras Ortop**. 2008.
- BROUSSE C, BOISAUBERT B. Quality of life and escales measuring. **Rev. Méd. Int**. 2007.
- DOMMERHOLT, Jan; HUIJBREGTS, Petter. Myofascial Trigger Points Pathophysiology and Evidence- Informed Diagnosis and Management. Canadá: **Jones and Bartlett Publishers**, 2011.
- KALICHMAN,L.; VULFSONS, S. **Dry Needling in the Management of Musculoskeletal pain. JABFM**. v.23, n.5, sept/Oct, 2010.
- KOPPENHAVER SL, WALKER MJ, SMITH RW, BOOKER JM, WALKUP ID, SU J, HEBERT JJ, FLYNN T. Baseline Examination Factors Associated With Clinical Improvement After Dry Needling in Individuals With Low Back Pain. **J Orthop Sports Phys Ther**. 2015.
- KOPPENHAVER SL, WALKER MJ, SU J, MCGOWEN JM, UMLAUF L, HARRIS KD, ROSS MD. Changes in lumbar multifidus muscle function and nociceptive sensitivity in low back pain patient responders versus non-responders after dry needling treatment. **Man Ther**. 2015.
- LENZA, M.; SAAD, M.; AKOPIAN, S.T.G.; FERRETTI, M.; FALOPPA, F. Síndrome Dolorosa Miofascial. **Proclim**. 2012.
- MATOS GM, HENNINGTON EA, HOEFEL AL, COSTA JSD. Dor lombar em usuários de um plano de saúde: prevalência e fatores associados. **Cad Saúde Pública**. 2008.
- PÉREZ-PALOMARES S, OLIVÁN-BLÁZQUEZ B, MAGALLÓN-BOTAYA R, DE-LA-TORRE-BELDARRAÍN ML, GASPAR-CALVO E, ROMO-CALVO L, et al. Percutaneous Electrical Nerve Stimulation Versus Dry Needling: Effectiveness in the Treatment of Chronic Low Back Pain. **J Musculoske Pain**. 2010.
- RACHED, R. A. D. V.; ROSA, C. D. P.; ALFIERI, F. M.; AMARO, S. M. C.; NOGUEIRA, B.; DOTTA, L.; et al. Lombalgia Inespecífica Crônica: reabilitação. **Rev Assoc Med Bras**, v. 59, n. 6, p. 536-53, 2013.
- RAMSOOK, R.R; MALANGA, G.A. Myofascial Low back pain. **Curr Pain Headache Rep**. v. 16, n.5, p.123 -432, 2012.
- RUHE A, FEJER R, WALKER B. Center of pressure excursion as a measure of balance performance in patients with non-specific low back pain compared to healthy controls: a systematic review of the literature. **Eur Spine J**. 2011.
- SILVA, Eujessika Katielly Rodrigues. **Efeitos clínicos e biomecânicos do agulhamento a seco no tratamento da dor miofascial lombar**. 2014. 32 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

SOUZA, Kyssia Roberta Sena Batista de. **A ação do tratamento do agulhamento a seco no controle da síndrome dolorosa miofascial.** 2014. 15 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós Graduação, Faculdade Cambury, Goiania, 2014.

THOMAS, J.R; NELSON, J.K; SILVERMAN, S.J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física.** 5ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

YENG, L.T.; KAZIYAMA, H.H.S.; TEIXEIRA, M.J. Síndrome Dolorosa Miofascial. **Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial.** Curitiba, v.3, n.9, p.27-43, 2013.