



e-ISSN 2446-8118

EFEITOS DO DRY NEEDLING NA LOMBALGIA CRÔNICA
EFFECTS OF DRY NEEDLING ON CHRONIC LOMBALGY
EFECTOS DE AGUJA SECA EN LA LOMBALGÍA CRÓNICA

153

Rafaela de Sousa Silva¹
David Halen Araújo Pinheiro²
Matheus Henrique da Silva Lemos³
Cristina Cardoso da Silva⁴

RESUMO: Objetivo: Analisar os efeitos do dry needling em pacientes com lombalgia crônica. **Métodos:** A amostra contou com 07 participantes, de ambos os gêneros e faixa etária entre 18 e 65 anos com presença de dor lombar por mais de três meses. Para a coleta de dados foi aplicado o questionário de incapacidade-RMDQ e uma ficha de avaliação ortopédica. **Resultados:** houve diferença estatisticamente significativa entre pontuação para dor na EVA no segundo dia do tratamento e após 4 atendimentos (5,85 versus 3,57, $p < 0,01$) e entre o 4º e 8º atendimento (3,57 versus 1,14, $p < 0,01$). Houve também diferença estatisticamente significativa entre as médias do início e fim do tratamento (5,85±0,89 versus 1,14±0,38, $p < 0,01$). **Conclusão:** que a intervenção fisioterapêutica empregando a técnica de dry needling em pacientes com lombalgia crônica apresentou diversos benefícios, dentre eles, redução do quadro algico e melhora da amplitude de movimento.

DESCRITORES: Dor lombar; Síndromes da Dor Miofascial; Agulhas.

ABSTRACT: Objective: To analyze the effects of dry needling in patients with chronic low back pain. **Methods:** The sample consisted of 07 participants, of both genders and age range between 18 and 65 years old, with low back pain for more than three months. For data collection, the RMDQ disability questionnaire and an orthopedic evaluation form were applied. **Results:** There was a statistically significant difference between VAS pain score on the second day of treatment and after 4 visits (5.85 versus 3.57, $p < 0.01$) and between the 4th and 8th visit (3.57 versus 1.14, $p < 0.01$). There was also a statistically significant difference between the mean start and end of treatment (5.85 ± 0.89 versus 1.14 ± 0.38, $p < 0.01$). **Conclusion:** that the physical therapy intervention employing the dry needling technique in patients with chronic low back pain had several benefits, including pain reduction and range of motion improvement.

DESCRIPTORS: Backache; Myofascial Pain Syndromes; Needles.

¹ Fisioterapeuta pela Faculdade Integral Diferencial - FACID WYDEN e Pós-graduanda em Osteopatia Estrutural e Visceral pela Escola Brasileira de Fisioterapia Manipulativa.

² Graduado em Fisioterapia pela Faculdade Integral diferencial - FACID WYDEN e Mestrando do Programa de Pós-graduação em Engenharia Biomédica pela Universidade Vale do Paraíba.

³ Enfermeiro pela Faculdade Integral Diferencial - FACID WYDEN.

⁴ Mestre em Ciência e Saúde pela Universidade Federal do Piauí e Docente da Faculdade Integral Diferencial - FACID WYDEN.

RESUMEN: Objetivo: Analizar los efectos de la punción seca en pacientes con dolor lumbar crónico. **Métodos:** La muestra consistió en 07 participantes, de ambos sexos y rango de edad entre 18 y 65 años, con dolor lumbar durante más de tres meses. Para la recolección de datos, se aplicó el cuestionario de discapacidad RMDQ y un formulario de evaluación ortopédica. **Resultados:** Hubo una diferencia estadísticamente significativa entre el puntaje de dolor VAS en el segundo día de tratamiento y después de 4 visitas (5.85 versus 3.57, $p < 0.01$) y entre la cuarta y octava visita (3.57 versus 1.14, $p < 0.01$). También hubo una diferencia estadísticamente significativa entre el inicio medio y el final del tratamiento (5.85 \pm 0.89 versus 1.14 \pm 0.38, $p < 0.01$). **Conclusión:** que la intervención de fisioterapia utilizando la técnica de punción seca en pacientes con dolor lumbar crónico tuvo varios beneficios, entre ellos, la reducción del dolor y la mejora del rango de movimiento.

DESCRIPTORES: Dolor de Espalda; Síndromes de Dolor Miofascial; Agujas.

INTRODUÇÃO

A dor lombar é uma condição que pode afetar cerca de 65% das pessoas anualmente e até 84% das pessoas em algum momento da vida, retratando uma prevalência pontual de aproximadamente 11,9% na população mundial, o que gera uma grande demanda aos serviços de saúde¹.

Na atualidade, a dor lombar crônica é considerada a causa número um de incapacidade e de afastamentos do trabalho. No Brasil, dados da pesquisa nacional de saúde de 2013 mostram a prevalência de 18,5% de queixas associadas a problemas crônicos de coluna. Conforme os dados da pesquisa por estado, o Rio Grande do Sul foi o que apresentou proporcionalmente mais casos de dor crônica na coluna, com média de 22% da população². Por ser um sintoma que afeta a parte mais baixa do dorso e a prega glútea, em alguns casos pode irradiar-se para os membros inferiores. Apresenta-se de três formas: dor na coluna, dor no quadril e dor combinada com vários fatores psicossociais. Têm sido considerados possíveis predeterminantes para a patologia; idade, nível educacional, presença de dor lombar anterior a uma gestação, o número de gestações anteriores, sedentarismo, fatores emocionais e psicológicos³.

O *dry needling*, utilizado para tratamento de disfunções musculares, apesar de ser confundido com a acupuntura tradicional chinesa, é uma técnica ocidental baseada em princípios neurofisiológicos

distintos. Detalhado pela primeira vez por Travell na década de 1960, o *dry needling* foi utilizado em maior escala após a publicação dos estudos de Lewits e amplamente difundido na última década⁴. A técnica *dry needling* atua para interromper mecanicamente os componentes sensoriais ou motores das terminações nervosas que auxiliam para elementos anormais das contrações musculares, o que, por sua vez, influencia a atividade na área de contração muscular⁵.

Sendo assim, justifica-se a escolha do tema demonstrando através dos estudos apontados com os pacientes com disfunções musculares decorrentes de pontos gatilhos e utilizando o método *dry needling*, pode-se observar redução do quadro de dor em poucos números de atendimentos. Desta forma, o presente estudo objetivou analisar os efeitos do *dry needling* em pacientes com lombalgia crônica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo de delineamento quantitativo e de natureza descritiva. A coleta de dados ocorreu em uma clínica privada na cidade de Teresina-PI, com uma amostra inicial contendo 12 participantes, havendo desistência de 5 sujeitos ao longo do tratamento. O estudo foi realizado no período entre fevereiro a abril de 2018, com 08 atendimentos no período de 20 minutos, sendo que cada procedimento foi realizado duas

vezes durante a semana. Para a análise da evolução do tratamento, foi realizado uma reavaliação dos pacientes ao final do quarto atendimento e outra após o oitavo dia.

Os pacientes foram convidados a participar do estudo, quando foi apresentado aos mesmos o objetivo e o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e os dados foram coletados após a assinatura do presente termo. Participaram do estudo, pacientes com queixa de dor lombar na fase crônica (a partir de 03 meses) associado à queixa de diminuição da mobilidade articular, de ambos os gêneros, com idade entre 18 e 65 anos e foram excluídos deste trabalho os pacientes em pós-operatório de cirurgias da coluna vertebral, pacientes com aicmofobia e com redução da sensibilidade cutânea ou dores resultantes de outras disfunções patológicas.

Foram utilizadas para coleta de dados um questionário por meio do programa *Physotherapy Questionnaires*, que contém o *Roland Morris Disability Questionnaire* – RMDQ (questionário de incapacidade), o qual foi realizado através de um aparelho móvel não sendo necessária a impressão de folhas, contendo uma ficha de anamnese para obter informações sobre os motivos que levaram o paciente a se submeter ao procedimento e a intensidade de dor, além de possibilitar a inserção das evoluções obtidas a cada sessão.

Foi utilizada, ainda, uma ficha de avaliação ortopédica para mensuração de amplitude de movimento, além de se inserir a história pregressa da patologia e obter outras informações que agregaram na intervenção.

Para o procedimento terapêutico do *dry needling*, foi usada uma caixa contendo agulhas com medidas de 25/40 de diâmetro e comprimento, com espessura referente ao alfinete. A agulha foi direcionada à pele, na região posterior do abdômen entre L1 e S1 que são as seguintes musculaturas: quadrado lombar, ilíopsoas, eretor da espinha, múltípidos lombares e longuíssimos do dorso.

O procedimento foi realizado com o paciente deitado sobre uma maca, em uma posição confortável com um travesseiro na região do abdômen em decúbito ventral, quando, inicialmente, o terapeuta utilizou os equipamentos de proteção individual, em seguida foram aplicadas às agulhas

descartáveis, ao final do procedimento todos os itens utilizados foram descartados em um recipiente apropriado para materiais perfurocortante. Durante a aplicação foram inseridas as agulhas em 10 locais referidos.

Os dados dos questionários foram tabulados por meio do programa Microsoft Office Excel versão 2010, a análise estatística foi realizada utilizando-se o Programa Statistical Package for the Social Sciences - SPSS, versão 17.0 e BioEstat 5.0. Os resultados foram organizados em figuras e tabelas, nas quais foram descritos na forma de frequência, porcentagem e desvio padrão.

Para comparação entre as médias dos resultados da medida de flexão e extensão de tronco (graus) pela goniometria, pontuação de incapacidade na escala RMDQ e pontuação para dor na escala visual analógica (EVA), segundo dia do tratamento utilizou-se o ANOVA, no pós-teste usou-se o Tukey ou Teste de Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn segundo aplicabilidade em cada caso. Para todos os testes, considerou-se como significativo $p < 0,05$.

A coleta de dados teve início após a assinatura do TCLE e do TA. Além disso, o estudo foi previamente submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Integral Diferencial – FACID WYDEN, e aprovado com o número do parecer: 2.392.293 e do CAEE: 76711817.6.0000.5211, levando em consideração a importância da verificação das diretrizes e normas de pesquisas científicas em seres humanos, conforme preconiza a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde⁶.

RESULTADOS

Do total da amostra, 71,4% (n=5) eram mulheres e 28,6% (n=2) eram homens. A idade média foi de $30,8 \pm 9,19$ anos, com maior parte (57,1%) na faixa etária de 30 a 40 anos. Na tabela 1, pode-se observar que há predominância do sexo feminino com sintomas de lombalgia crônica, algumas pesquisas coincidem com esta afirmativa, com a amostra maior de participantes prevalecendo o gênero feminino com a sintomatologia.

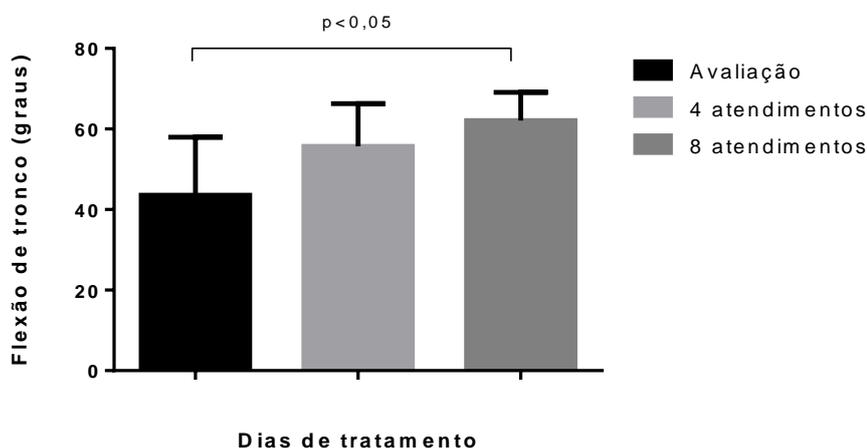
Tabela 1. Perfil sócio demográfico de pacientes com lombalgia crônica.

Variável	Categoria	Média±DP	N	(%)
Sexo	Feminino		5	71,4
	Masculino		2	28,6
	Total		7	100
Idade (anos)	Menor que 30	30,8±9,19	1	14,3
	Entre 30 e 40		4	57,1
	Maior que 40		2	28,6
	Total		7	100
Profissão	Estudante		1	14,3
	Policial militar		1	14,1
	Secretária		3	42,9
	Técnico em enfermagem		1	14,3
	Não informado		1	14,3
	Total		7	100

Legenda: DP – desvio padrão da média para variável quantitativa idade (anos). Fonte do estudo (2018).

Quando realizada comparação entre medida de flexão de tronco por goniometria, evidenciou-se diferença estatisticamente significativa entre o

dia de avaliação (primeiro dia) e ao final do tratamento ($43,6 \pm 14,35$ versus $62,1 \pm 6,98$; $p < 0,05$), segundo a figura 1.

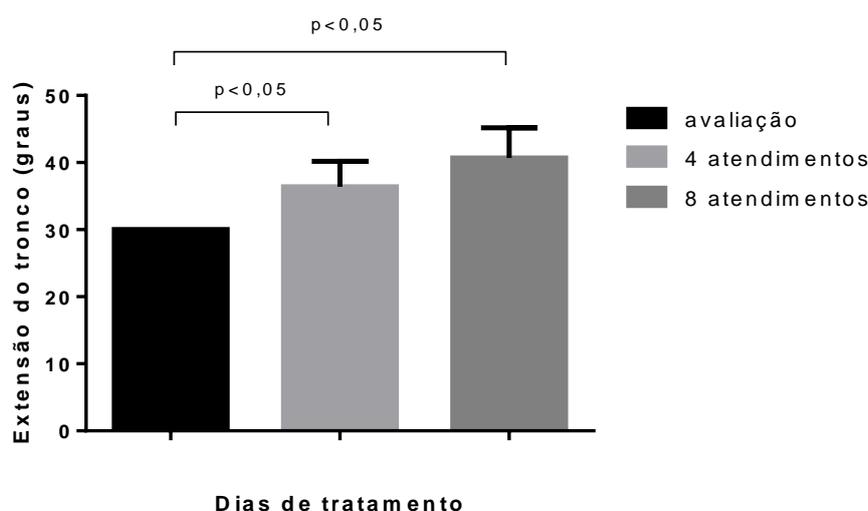
Figura 1. Comparação entre resultados de medida de flexão de tronco (graus) por goniometria.

Legenda: $p < 0,05$ indica diferença estatisticamente significativa. Fonte do estudo (2018).

A figura 2, apresenta os resultados do movimento de extensão de tronco representados na forma de média desvio

padrão. Legenda: $p < 0,05$ indica diferença estatisticamente significativa (Teste de Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn).

Figura 2. Comparação entre resultados de medida de extensão de tronco (graus) por goniometria na segunda avaliação.

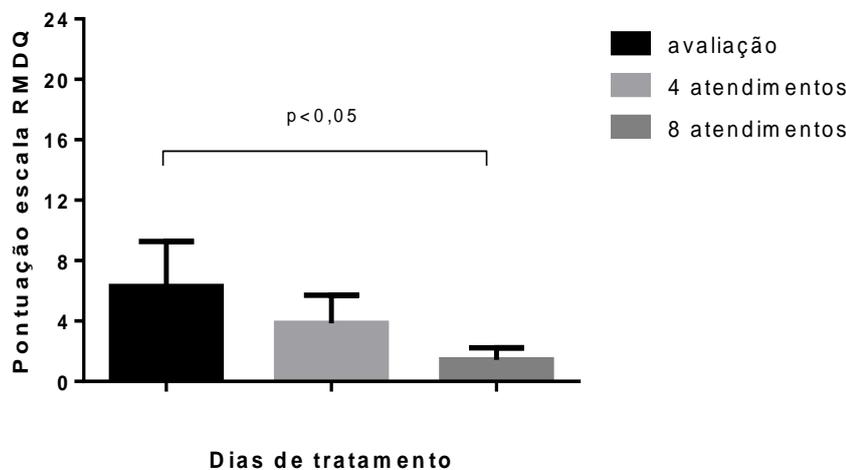


Legenda: $p < 0,05$ indica diferença estatisticamente significativa. Fonte do estudo (2018).

Os resultados foram apresentados em padrão decrescente, apenas entre o primeiro dia e após 8

atendimentos ocorrendo diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), como descreve a figura 3.

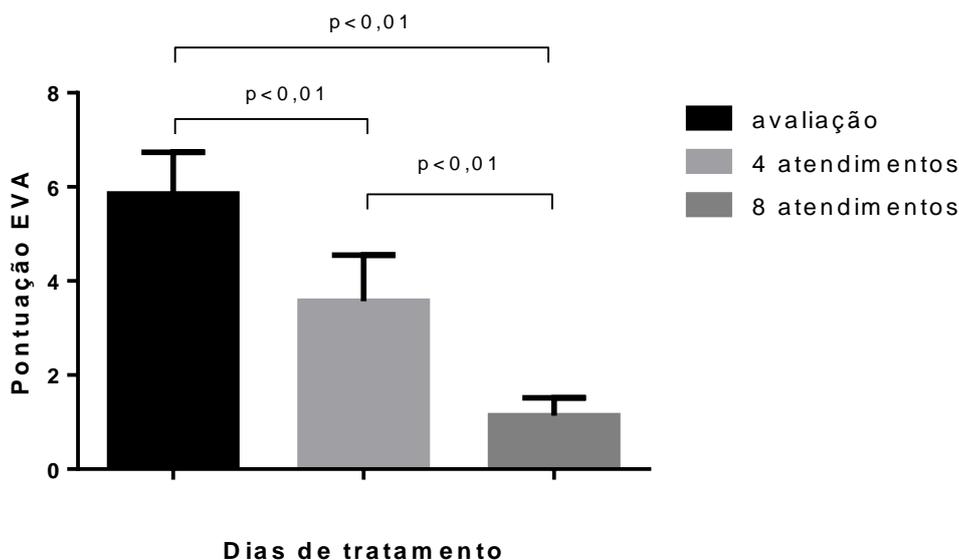
Figura 3. Comparação do grau de incapacidade segundo a escala RMDQ.



Legenda: $p < 0,05$ indica diferença estatisticamente significativa. Fonte do estudo (2018).

A figura 4, mostra a comparação entre pontuação para dor na EVA no segundo dia do tratamento, constatou-se diferença estatisticamente significativa entre a avaliação e após 4 atendimentos (5,85 versus 3,57,

$p < 0,01$) e entre o 4º e 8º atendimento (3,57 versus 1,14, $p < 0,01$). Houve também diferença estatisticamente significativa entre as médias do início e fim do tratamento (5,85±0,89 versus 1,14±0,38, $p < 0,01$).

Figura 4. Comparação entre a pontuação da EVA durante o protocolo de tratamento.

Legenda: $p < 0,01$ indica diferença estatisticamente significativa (ANOVA pós-teste Tukey). Fonte do estudo (2018).

DISCUSSÃO

Em um estudo realizado por Arantes, Nunes, Pernambuco⁷, acerca da prevalência de lombalgias em fisioterapeutas na cidade de Formiga - MG, com uma amostra de 31 profissionais de ambos os sexos, avaliados através da EVA e do questionário RMDQ, foi constatado que a maior prevalência de lombalgia ocorreu no sexo feminino, confirmando o resultado obtido no presente estudo. Sendo assim, fica comprovado que, o gênero feminino apresenta maiores disfunções musculares em relação ao gênero masculino, demonstrando assim que, o sexo feminino está mais predisposto a desenvolver disfunções musculares.

Estudo aponta que, a dor lombar representa um dos problemas mais onerosos de afecções do aparelho locomotor e uma das principais consequências de absenteísmo ao trabalho nos países industrializados, em que, cerca de 75-90% dos custos estão vinculados aos doentes com lombalgia crônica⁸.

Corroborando com o presente estudo em que o sexo feminino tem maior prevalência em desenvolver lombalgia devido às atividades desenvolvidas no dia-a-dia, com presença ou não de gestação. Silva e Carvalho⁹, realizaram um estudo com 125 pacientes no período gestacional na cidade de Itabuna-BA, para

analisar a prevalência de lombalgia, foi realizada a avaliação por meio da escala EVA, pela qual 45% da amostra apresentaram dor lombar persistente por mais de 3 meses com graus variáveis de intensidade, conforme as atividades domésticas realizadas por dia.

Silva¹⁰ realizou um estudo sobre os efeitos do dry needling na região lombar, com 15 indivíduos, sendo 12 do sexo feminino e 3 do sexo masculino. Após a intervenção, foi observada a redução do quadro algico, aumento de flexibilidade e melhora da atividade muscular, verificada por meio da EVA, eletromiografia, algômetro e goniômetro, apresentando evidências significativas dos resultados obtidos em ambos os sexos expostos ao tratamento. Adequando a técnica como método de tratamento atual para lombalgia.

Em um estudo com uma amostra de 33 pacientes, de ambos os sexos, com presença de dor em região de trapézio superior e com presença de pontos gatilhos. Os grupos foram divididos em grupos padrão e grupo experimental, sendo o que o primeiro recebeu dígito de pressão, e o segundo recebeu o protocolo do dry needling, respectivamente. Foram realizadas 3 sessões durante uma semana, após isso, fizeram uma reavaliação dos pacientes através da EVA. Os autores observaram que, tanto a dígito pressão como o

dry needling foram eficazes em reduzir a dor e aumentar o limiar de dor à pressão e melhora de flexibilidade, ressaltando que grupo que recebeu o dry needling foi significativamente maior. Ainda, conforme o estudo, esse fato pode ser explicado pelo maior aporte sanguíneo e oxigenação local¹¹.

Além da redução do quadro algico, outros benefícios podem ser obtidos com uso do método. Algumas escalas para avaliação de função muscular e quadro de dor, tornam-se um instrumento para obter um padrão de pesquisa e realizar comparações motivacionais, em especial pesquisas com patologias de origem mecânica.

No estudo de Santos *et al.* (2011) foram avaliados 15 pacientes, ambos os sexos, com idade entre 20 e 75 anos com presença de pontos gatilhos na região lombar, sendo avaliados e em seguida foi aplicado o protocolo de dry needling e compressão isquêmica. Foi observado uma melhora no quadro de dor através da escala EVA e o questionário RMDQ. Além disso, os autores observaram que ambos são métodos são eficazes para a desativação de pontos gatilhos, pactuando que, o dry needling é um método com notáveis resultados quando empregados em pacientes com essa afecção¹².

CONCLUSÃO

O dry needling se mostra um método eficaz quando empregado em pacientes com lombalgia crônica tendo em vista que, após coletados os dados notou-se que no sexo feminino está em maior número com presença de disfunção muscular, com idade média de acometimento 30 anos.

Foram obtidos os resultados esperados como, a melhora na amplitude de movimento articular em flexão e extensão de tronco, redução da intensidade de dor por meio da EVA e do número de incapacidade funcional por meio do questionário RMDQ.

REFERÊNCIAS

1. Nascimento PRC, Costa LOP. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*. 2015; 31(6): [online] [acesso em 2019 Dez 1] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n6/0102-311X-csp-31-6-1141.pdf>
2. Desconsi MB, Bartz PT, Fiegenbaum TR, Candotti CT, Vieira A. Tratamento de pacientes com dor lombar crônica inespecífica por fisioterapeutas: um estudo transversal. *Fisioter Pesqui*. 2019; 26(1): [online] [acesso em 2019 Dez 1] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v26n1/2316-9117-fp-26-01-15.pdf>
3. Rodrigues WFG, Silva LR, Nascimento MAL, Pernambuco CS, Giani TS, Dantas EHM. Prevalence of lower back pain and physical inactivity: the impact of psychosocial factors in pregnant women served by the Family Health Strategy. *Einstein*. 2011; 9(4): [online] [acesso em 2017 Abr 5] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v9n4/1679-4508-eins-9-4-0489.pdf>
4. Carvalho AV, Grossmann E, Ferreira FR, Januzzi E, Fonseca RMDFB. The use of dry needling in the treatment of cervical and masticatory myofascial pain. *Rev Dor*. 2017; 18(3): [online] [acesso em 2017 Abr 5] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v9n4/1679-4508-eins-9-4-0489.pdf>
5. Tüzün EH, Gıldır S, Angin E, Tecer BHT, Dana KO, Malkoç M. Effectiveness of dry needling versus a classical physiotherapy program in patients with chronic low-back pain: a single-blind, randomized, controlled trial. *The Journal of Physical Therapy Science*. 2017; 29: 1502–1509: [online] [acesso em 2018 Set 4] Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5599809/pdf/jpts-29-1502.pdf>
6. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução N° 466 de 12 de dezembro de 2012: diretrizes e normas

regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: MS; 2012.

7. Arantes AS, Nunes APRO, Pernambuco AP. Prevalência de lombalgia nos fisioterapeutas atuantes na cidade de Formiga - MG. Conexão Ciência, 2011. [online] [acesso em 2018 Jun 15] Disponível em: prevalência de lombalgia nos fisioterapeutas atuantes na cidade de formigam

8. Lorenzetti BTA, Corrêa FT, Fregonesi CEPT, Masselli MR. Eficácia da acupuntura no tratamento da lombalgia. Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama. 2006; 10(3):191-196, Set./Dez. [online] [acesso em 2019 Dez 1] Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/artic le/view/625/542>

9. Silva BK, Carvalho AC. Prevalência da lombalgia e sua associação com atividades domésticas do município de Itabuna, Bahia. Revista Baiana de Saúde Pública 2011; 35(2).

10. Silva RKE. Efeitos clínicos e biomecânicos do agulhamento a seco no tratamento da dor miofascial lombar. Campina Grande-PB; 2014.

11. Ziaefar M Arab AM, Karimi N, Nourbakhsh MR. The effect of dry needling on pain, pressure pain threshold and disability in patients with a myofascial trigger point in the upper trapezius muscle. J Bodyw Mov Ther. 2014; 18(2).

12. Santos CBR, Oliveira MD, Cardoso ACA, Carneiro SIM, Maciel RBA, Silva MKK et al. Comparação dos efeitos das técnicas de agulhamento seco e compressão isquêmica para tratamento das algias da coluna de origem miofascial. Ter Man. 2013; 11(51).

Recebido em: 02.12.2019
Aprovado em: 12.12.2019