

Combinação de terapia por ondas de choque extracorpórea e agulhamento seco no tratamento de lombalgia crônica incapacitante: um relato de caso

Combination of extracorporeal shockwave therapy and dry needling as treatment of disabling chronic low back pain: a case report

Renata Takeyama de Oliveira¹, Guilherme Yuiti Sikusawa¹, Ana Carolyne Silva de Jesus¹, Sabrina Saemy Tome Uchiyama¹, Helena Hideko Seguchi Kaziyama², Tatiane Assone dos Santos¹, Gilson Tanaka Shinzato¹, Marta Imamura³, Linamara Rizzo Battistella³

RESUMO

Dor lombar crônica (DLC) é uma condição que afeta significativamente a qualidade de vida, sendo considerada a principal causa de anos vividos com incapacidade globalmente. Paciente do sexo masculino, 55 anos, apresentava antecedente clínico de radiculopatia lombar abordado cirurgicamente (discectomia e artrodese L5-S1) em dezembro de 2021, com resolução completa da dor associada. Iniciou com quadro de dor pós-operatória de características distintas. A primeira sessão de tratamento iniciou-se com terapia por ondas de choque extracorpóreas focal direcionada ao quadrado lombar, glúteo médio, glúteo mínimo e região peritrocantérica à direita. Posteriormente, associou-se agulhamento seco em pontos-gatilho presentes nesses mesmos 3 músculos e também no ligamento sacrotuberal direito, junto à inserção do glúteo máximo direito. Numa reavaliação uma semana depois, o paciente referiu uma redução de 70% da intensidade da dor inicial. O mesmo tratamento foi repetido, com resolução completa dos sintomas no final da sessão. Três meses depois, o doente manteve o controle algico e recuperou totalmente a sua funcionalidade e qualidade de vida anteriores. Neste caso de limitação funcional a longo prazo devido a dor lombar crônica, a combinação da terapia por ondas de choque extracorpóreas e do agulhamento seco resultou num método eficaz e rápido para obter o alívio da dor e restaurar a funcionalidade anterior. No entanto, são necessários mais estudos para investigar o impacto desta combinação de terapias no controle da dor e na perda de funcionalidade devido à dor lombar crônica.

Palavras-chaves: Tratamento por Ondas de Choque Extracorpóreas, Dor Lombar, Agulhamento Seco, Reabilitação

ABSTRACT

Chronic low back pain (LBP) is a condition that significantly affects quality of life, being considered the most common cause of years lived with disabilities globally. To report a chronic low back pain case and its substantial improvement after combined treatment with extracorporeal shockwave therapy and dry needling. Male patient, 55 years old, had a clinical background of lumbar radiculopathy and a surgical approach (L5-S1 discectomy and arthrodesis) in December of 2021, with complete resolution of associated pain. One year later, the patient seeks medical treatment, referring a new, different pattern of low back pain, which initiated post-surgery. The first treatment session began with focused extracorporeal shockwave therapy directed at the right quadratus lumborum, gluteus medius, gluteus minimus and peritrochanteric region. Afterwards, dry needling was associated in trigger-points present in those same 3 muscles and also in the right sacrotuberal ligament, close to the insertion of the right gluteus maximus. In a reevaluation one week later, the patient reported a reduction of 70% of initial pain intensity. The same treatment was repeated, with complete resolution of symptoms at the end of the session. Three months later, the patient-maintained symptom control and fully recovered his previous functionality and quality of life. In this case of long-term functional limitation due to chronic low back pain, the combination of extracorporeal shock wave therapy and dry needling resulted in an effective and quick method to achieve pain relief and restore previous functionality. However, more studies are needed to investigate the impact of this combination of therapies in pain management and functionality loss due to chronic low back pain.

Keywords: Extracorporeal Shockwave Therapy, Low Back Pain, Dry Needling, Rehabilitation

¹ Instituto de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – IMREA HCFMUSP

² Instituto de Ortopedia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – IOT HCFMUSP

³ Departamento de Medicina Legal, Bioética, Medicina do Trabalho e Medicina Física e Reabilitação, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Autor Correspondente

Gilson Tanaka Shinzato
E-mail: g.shinzato@hc.fm.usp.br

Conflito de Interesses

Nada a declarar

Submetido: 20 junho 2022

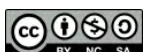
Aceito: 15 agosto 2023

Como citar

Oliveira RT, Sikusawa GY, Jesus ACS, Uchiyama SST, Kaziyama HHS, Santos TA, et al. Combinação de terapia por ondas de choque extracorpórea e agulhamento seco no tratamento de lombalgia crônica incapacitante: um relato de caso. Acta Fisiátr. 2023;30(4):270-273.

DOI: 10.11606/issn.23170190.v30i4a219033

ISSN 2317-0190 | Copyright © 2023 | Acta Fisiátrica
Instituto de Medicina Física e Reabilitação – HCFMUSP



Este trabalho está licenciado com uma licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional

INTRODUÇÃO

Dor lombar crônica (DLC) é uma condição que afeta significativamente a qualidade de vida, sendo considerada a principal causa de anos vividos com incapacidade globalmente.¹ Sua prevalência varia de acordo com as diferentes faixas etárias, de 19,6% sobre indivíduos entre 20 e 59 anos até 25,4% naqueles com mais de 60 anos de idade.²

Esse padrão de dor pode ser anatomicamente delimitado pela região entre a 12ª costela e a crista ílaca, apesar de poder ainda ser associada a dor na região glútea. Ela necessita de uma duração mínima de 3 meses para que possa ser considerada uma condição crônica.³

A dor lombar crônica possui diferentes formas de apresentação clínica, podendo envolver componentes de dor nociceptiva, dor neuropática ou a associação dessas duas condições mencionadas. A dor lombar crônica pode ser o resultado de muitos fatores complexos, incluindo aspectos biológicos, psicológicos e sociais.³

O plano de tratamento básico para a dor lombar crônica pode envolver métodos não invasivos como repouso relativo, terapia psicossocial, medicamentos, exercícios e programas de reabilitação multidisciplinares. No entanto, alguns pacientes necessitarão de tratamentos com métodos mais efetivos para alcançar a melhora da dor.⁴

Entre as opções terapêuticas disponíveis para o manejo da dor, a terapia por ondas de choque extracorpórea (TOCE) é um método não invasivo que possui diferentes indicações terapêuticas e possui taxas de sucesso satisfatórias.⁴

O agulhamento seco apresenta-se como outra opção de tratamento, demonstrando boa eficácia e simples realização. É considerado um procedimento minimamente invasivo, no qual uma agulha é inserida no ponto gatilho miofascial. A correta identificação desses pontos gatilhos e tratamento utilizando sua técnica de forma adequada, mostrou melhora do quadro algico e ganho de funcionalidade no quadro de dor lombar crônica.^{5,6,7}

Apesar da terapia por ondas de choque extracorpórea e a técnica de agulhamento seco terem demonstrado eficácia separadamente no tratamento de dor lombar crônica, não foram identificados estudos que avaliem a combinação desses dois métodos para tratar essa condição específica.

OBJETIVO

Relatar um caso de lombalgia crônica e a sua melhora substancial após tratamento combinado com terapia por ondas de choque extracorporais e agulhamento seco.

APRESENTAÇÃO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 55 anos, apresentava antecedente clínico de radiculopatia lombar abordado cirurgicamente (discectomia e artrodese L5-S1) em dezembro de 2021, com resolução completa da dor associada. Um ano depois, o paciente procura tratamento médico, referindo um novo e diferente padrão de dor lombar, que se iniciou no período pós-cirúrgico.

Ele descreveu esse novo sintoma como dor em queimação e agulhadas, graduada inicialmente como 8-9/10 na escala visual analógica (EVA), com resposta parcial ao uso de analgésicos combinados, incluindo opioides. Como anteriormente era completamente independente, referiu perda importante de funcionalidade,

com necessidade de ajuda de terceiros para calçar meias e sapatos, para se transferir da posição sentada para a posição de pé e para andar. Também não conseguia andar de moto, o seu principal hobby. Realizou 30 sessões de fisioterapia no ano anterior, sem melhora da dor.

A primeira sessão de tratamento iniciou-se com terapia por ondas de choque extracorpóreas focal direcionada ao quadrado lombar, glúteo médio, glúteo mínimo e região peritrocantérica à direita. Posteriormente, associou-se agulhamento seco em pontos-gatilho presentes nesses mesmos 3 músculos e também no ligamento sacrotuberal direito, junto à inserção do glúteo máximo direito. Numa reavaliação uma semana depois, o paciente referiu uma redução de 70% da intensidade da dor inicial. O mesmo tratamento foi repetido, com resolução completa dos sintomas no final da sessão. Três meses depois, o doente manteve o controle algico e recuperou totalmente a sua funcionalidade e qualidade de vida anteriores.

DISCUSSÃO

A dor lombar é uma das principais causas de perda de produtividade e de anos vividos com incapacidade a nível mundial.¹ Como tal, estão disponíveis várias opções de tratamento, com diferentes resultados em termos de alívio da dor e funcionalidade. Estudos anteriores sobre o tratamento de lombalgia crônica com TOCE demonstraram eficácia em ambos os parâmetros a curto prazo, quando comparados com o grupo placebo.⁴ Do mesmo modo, o agulhamento a seco demonstrou ser mais eficaz do que o tratamento placebo na redução da lombalgia crônica, embora haja menos evidências sobre a manutenção de aumento da funcionalidade após a intervenção.^{6,7}

A terapia por ondas de choque extracorpórea pode ser definida como um método não invasivo, com complicações negligenciáveis (aumento transitório da dor e, muito raramente, hematoma), e deve ser utilizada em várias doenças músculo-esqueléticas.⁴

Trata-se de uma onda sonora, também chamada de onda de pressão, com a capacidade de penetrar em diferentes tecidos. A terapia por ondas de choque divide-se em dois tipos diferentes, a terapia por ondas de choque focal e a terapia por ondas de choque radial. A primeira tem um campo de pressão convergente, atingindo tecidos mais profundos, enquanto a segunda tem um campo de pressão divergente, atingindo tecidos mais superficiais, o que permite que cada uma tenha diferentes áreas de efeito.

Assim, o tipo de TOCE pode ser escolhido de acordo com a profundidade e o tipo de patologia tratada.⁸

Esta ferramenta terapêutica tem múltiplas variáveis modificáveis, incluindo o fluxo de energia, a frequência e a profundidade. Isto permite que cada tratamento seja individualizado de acordo com o tipo de corpo, a estrutura visada e a tolerância à dor.^{8,9} O mecanismo de ação exato da terapia por ondas de choque extracorporais é desconhecido.⁹ No entanto, alguns estudos relacionam inúmeras respostas intersticiais e extracelulares, culminando em alívio de dor, aumento da vascularização, síntese proteica, proliferação celular, neuroproteção e condroproteção.⁸

Sabe-se que ela pode estimular a modificação de macrófagos M1 (célula pró-inflamatória) em macrófagos M2 (célula anti-inflamatória), o que pode ser outro fator que contribui para a diminuição da inflamação local.⁸

A analgesia causada pela TOCE pode ser explicada por duas teorias principais. A primeira é atribuída à hiperestimulação, que sugere que as ondas de choque podem provocar a liberação de

moléculas analgésicas, como as endorfinas, através da ativação do sistema inibitório descendente da dor. A segunda teoria sugere que a TOCE pode causar uma diminuição dos mediadores pró-inflamatórios através da degeneração das fibras nervosas de pequenos neurônios imunorreativos.⁸

O agulhamento seco, por outro lado, tem um efeito majoritariamente local, mais específico e imediato, através da penetração nos pontos de gatilho miofasciais, embora o mecanismo exato ainda não esteja completamente esclarecido.¹⁰ O seu alcance está diretamente relacionado com o comprimento da agulha, que normalmente varia entre 8 e 75 milímetros.

Como o nome indica, a síndrome da dor miofascial tem componentes musculares e faciais, ambos os quais podem ser diretamente abordados com o agulhamento seco. Uma vez inserida no músculo, a técnica de agulhamento a seco pode variar conforme de acordo com o praticante. A inserção da agulha pode variar em termos de velocidade, número de movimentos dentro do músculo e se foi rodada, embora não haja um consenso sobre qual abordagem traria mais benefícios.⁷ Outras variáveis incluem o local de inserção da agulha, a profundidade atingida e o se foi provocada uma resposta de contração muscular local.¹⁰ O agulhamento provoca relaxamento muscular, reduzindo assim a dor local através da interrupção da atividade muscular disfuncional, além de diminuir o seu tônus, com melhoria do quadro.^{5,7} Entre os efeitos totais do agulhamento seco, estão alterações fisiológicas na banda tensa, no fluxo sanguíneo, na sensibilização periférica e central através da estimulação de mecanorreceptores, na modulação de agentes sensibilizantes e algogênicos, além da liberação de substâncias vasoativas, opióides endógenos e neurotransmissores.¹⁰

Com base em toda a informação fornecida, é plausível que estas duas técnicas possam ser complementares no seu mecanismo, sendo cada uma capaz de atingir diferentes profundidades teciduais e tratar diferentes componentes da dor.

Embora não exista descrição da combinação destas técnicas terapêuticas no tratamento da lombalgia crônica, no caso descrito ela resultou na resolução completa da dor dentro de 7 dias após o início do tratamento e não teve efeitos adversos aparentes. Numa reavaliação de três meses, o doente manteve o controle algóico e referiu ter regressado ao seu estado funcional anterior ao início do sintoma de lombalgia.

CONCLUSÃO

Neste caso de limitação funcional a longo prazo devido a dor lombar crônica, a combinação da terapia por ondas de choque extracorporais e do agulhamento seco resultou num método eficaz e rápido para obter o alívio da dor e restaurar a funcionalidade anterior. No entanto, são necessários mais estudos para investigar o impacto desta combinação de terapias no controle da dor e na perda de funcionalidade devido à dor lombar crônica.

REFERÊNCIAS

1. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):1789-1858. Doi: [10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)

2. Meucci RD, Fassa AG, Faria NM. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Rev Saude Publica*. 2015;49:1. Doi: [10.1590/S0034-8910.2015049005874](https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005874)
3. Knezevic NN, Candido KD, Vlaeyen JWS, Van Zundert J, Cohen SP. Low back pain. *Lancet*. 2021;398(10294):78-92. Doi: [10.1016/S0140-6736\(21\)00733-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00733-9)
4. Yue L, Sun MS, Chen H, Mu GZ, Sun HL. Extracorporeal shockwave therapy for treating chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Biomed Res Int*. 2021;2021:5937250. Doi: [10.1155/2021/5937250](https://doi.org/10.1155/2021/5937250)
5. Liu L, Huang QM, Liu QG, Thitham N, Li LH, Ma YT, Zhao JM. Evidence for dry needling in the management of myofascial trigger points associated with low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2018;99(1):144-152. Doi: [10.1016/j.apmr.2017.06.008](https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.06.008)
6. Lara-Palomo IC, Gil-Martínez E, López-Fernández MD, González González LM, Querol-Zaldívar MLÁ, Castro-Sánchez AM. Efficacy of dry needling for chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Altern Ther Health Med*. 2023;29(8):110-20.
7. Rajfur J, Rajfur K, Kosowski Ł, Walewicz K, Dymarek R, Ptaszkowski K, Taradaj J. The effectiveness of dry needling in patients with chronic low back pain: a prospective, randomized, single-blinded study. *Sci Rep*. 2022;12(1):15803. Doi: [10.1038/s41598-022-19980-1](https://doi.org/10.1038/s41598-022-19980-1)
8. Simplicio CL, Purita J, Murrell W, Santos GS, Dos Santos RG, Lana JFSD. Extracorporeal shock wave therapy mechanisms in musculoskeletal regenerative medicine. *J Clin Orthop Trauma*. 2020;11(Suppl 3):S309-S318. Doi: [10.1016/j.jcot.2020.02.004](https://doi.org/10.1016/j.jcot.2020.02.004)
9. Sems A, Dimeff R, Iannotti JP. Extracorporeal shock wave therapy in the treatment of chronic tendinopathies. *J Am Acad Orthop Surg*. 2006;14(4):195-204. Doi: [10.5435/00124635-200604000-00001](https://doi.org/10.5435/00124635-200604000-00001)
10. Cagnie B, Dewitte V, Barbe T, Timmermans F, Delrue N, Meeus M. Physiologic effects of dry needling. *Curr Pain Headache Rep*. 2013;17(8):348. Doi: [10.1007/s11916-013-0348-5](https://doi.org/10.1007/s11916-013-0348-5)