

Fisioter Bras 2019;20(4):S33-S38
<https://doi.org/10.33233/fb.v20i4.3067>

RELATO DE CASO

Abordagem biopsicossocial associada aos exercícios do Pilates solo em uma paciente portadora de dor lombar crônica associada à cinesiofobia

Biopsychosocial approach associated with mat Pilates exercises in a patient with chronic low back pain and kinesiophobia

Cintia Domingues de Freitas*, Carlos José Maltese**, Larissa Matos Andrade Barros***

Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista, São Paulo*, *Supervisor de Estágio, Universidade Paulista, São Paulo*, ****Graduanda do curso de Fisioterapia da Universidade Paulista, São Paulo*

Correspondência: Cintia Domingues de Freitas, Rua Amazonas da Silva, 737 Vila Guilherme 02051-001 São Paulo SP, E-mail: cintiafreitas24@gmail.com; Carlos José Maltese: maltese68@yahoo.com.br; Larissa Matos Andrade Barros: matosandrade.larissa@gmail.com

Artigo apresentado no VI Congresso Brasileiro de Pilates, 28 a 30 de setembro de 2018, UNIP campus Paraíso, São Paulo, Coordenação: Theo Abatipietro Costa, mestre em Ciências da Reabilitação UNINOVE, coordenador da Pós-Graduação em Pilates UNIP Paraíso, E-mail: theopilates@gmail.com, e Alaide Aragão, Mestre em Bioengenharia UNIVAP

Resumo

Introdução: A dor lombar crônica pode estar associada à cinesiofobia. Segundo a neurociência o tratamento deve conter educação em dor, exercícios cognitivos e atividades de exposição graduada. **Objetivo:** Avaliar a abordagem biopsicossocial da dor associada ao Pilates em uma paciente com dor lombar crônica e cinesiofobia. **Apresentação do caso:** Mulher, 38 anos, dor lombar crônica. Triagem: *Start Back* e Inventário de Sensibilização Central. Avaliada antes, após o tratamento e a cada duas semanas: Escala Visual Analógica da dor, Escala Tampa, Oswestry e Escala de Pensamento Catastrófico. Tratamento: três meses, 3 vezes por semana. Iniciou-se com 2 aulas de educação em dor e liberação miofascial. Da segunda a quarta semanas: exercícios cognitivos para superação do medo da flexão da coluna e treino de imagética motora. No segundo mês iniciou-se o Pilates solo e caminhada na esteira. Na triagem paciente apresentou alto risco biopsicossocial (*Start Back*: Pontuação total: 9; Subescala psicossocial: 5) e Sensibilização Central (30 pontos). EVA 8, 42% de incapacidades, cinesiofobia (46 pontos) e 28 de catastrofização. Na quarta semana dor, incapacidade e pensamentos catastróficos zerados e cinesiofobia grau mínimo. Resultados mantidos até o terceiro mês. **Conclusão:** O tratamento eliminou a dor, as incapacidades, a catastrofização e a cinesiofobia.

Palavras-chave: dor lombar, dor crônica, técnicas de exercício e de movimento, sensibilização central.

Abstract

Introduction: Some patients with chronic low back pain develop kinesiophobia. The treatment should contain education in pain, cognitive exercises with graduate exposure. **Objective:** To evaluate the biopsychosocial approach of pain associated with Pilates in a patient with chronic low back pain and kinesiophobia. **Case presentation:** Female, 38 years old, chronic low back pain. Screening: *Start Back* and Central Sensitization Inventory. Evaluated before, after treatment and every two weeks: Visual Analog Pain Scale, TAMPA Scale, Oswestry and Catastrophic Scale. The treatment lasted three months, three times a week. It began with 2 classes of education in pain and myofascial release. From second to fourth weeks: cognitive exercises in spinal flexion and training of motor imagery. In the second month after changing the fear avoidance beliefs, Pilates exercises and treadmill walking with graded exposure were started. At screening, this patient presented a high biopsychosocial risk (*Start Back*: Total score: 9; Psychosocial: 5) and 30 points of Central Sensitization. EVA 8, disabilities (42%), 46 kinesiophobia and 28 catastrophic points. In the fourth week pain, disability and catastrophic thoughts were zero and kinesiophobia

reached a minimal degree. These results were maintained until the third month. *Conclusion:* The treatment eliminated pain, disability, catastrophization and kinesiophobia.

Key-words: low back pain, chronic pain, exercise movement techniques, central nervous system sensitization.

Introdução

A dor lombar crônica inespecífica é caracterizada como dor persistente por mais de 3 meses, sem causa definida [1]. A dor crônica pode gerar uma memória de dor protetora [2]. Indivíduos com dores crônicas podem apresentar comportamentos de medo evitação [3] evoluindo para o desenvolvimento de incapacidades funcionais [3-5]. Os pacientes podem apresentar a cinesiofobia que pode colaborar para o maior desenvolvimento das incapacidades [6,7].

Nestes indivíduos, previamente à inclusão dos exercícios, o fisioterapeuta precisa recontextualizar a dor com educação em neurociências, aumentando a confiança para a realização dos exercícios dentro dos princípios de exposição graduada [2,7]. O paciente é orientado a fazer de forma sistemática movimentos similares ao que ele tem medo para entender que o movimento não é lesivo e não produz a dor. Dessa forma as crenças limitantes poderão ser modificadas para gerar mudanças de comportamento frente à dor e evolui-se de forma mais efetiva os exercícios [2,7]. Intervenções biopsicossociais mostram efeitos promissores na dor lombar crônica [7,8].

A imagética motora graduada também pode ser utilizada para estimular a neuroplasticidade cerebral, e gerar modificações nas vias relacionadas à manifestação da dor crônica [9].

O objetivo do estudo é avaliar a abordagem biopsicossocial da dor associada ao método Pilates em uma paciente com dor lombar crônica inespecífica associada à cinesiofobia.

Apresentação do caso

Trata-se de um relato de caso aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Paulista com o parecer número 2.933.347.

Paciente de 38 anos, sexo feminino, com dor lombar crônica inespecífica desde 2014, não fazia a utilização de medicamentos e sem antecedentes pessoais. Não relatava dores irradiadas para membros inferiores.

Foi avaliada com os seguintes instrumentos: *Start Back* [1], Escala Visual Analógica da dor [10], Mapa Corpóreo [11], Escala Tampa [12], Questionário Oswestry [13], Inventário de Sensibilização Central [14], Escala de Pensamento Catastrófico [15] e questões sobre percepções dos exercícios [2].

O *Start Back* e o Inventário de Sensibilização Central foram aplicados na triagem e os outros instrumentos antes, imediatamente após o tratamento e com três meses de seguimento. A cada duas semanas a paciente também era reavaliada.

O tratamento durou três meses, 3 vezes por semana em sessões de uma hora na Clínica de Fisioterapia da Universidade Paulista-Campus Norte. Foram aplicadas aulas de educação em dor com o site *retrainpain.org* na primeira semana associada às técnicas de liberação miofascial na região lombar. Na segunda semana foram incluídos exercícios cognitivos visando o medo da dor relacionado ao movimento de flexão com exposição graduada e o treino de lateralidade com o aplicativo *Recognize* até diminuir o índice de cinesiofobia da paciente.

No segundo mês, após a modificação das crenças incapacitantes foram iniciados os exercícios de Pilates solo e caminhada na esteira de acordo com os princípios de exposição graduada. Os exercícios de Pilates praticados (Figura 1) foram: *hundred, roll up, rolling back, spine stretch forward, saw, single straight, double leg stretch, one leg kick, double leg kick, shoulder bridge, leg pull front, push up, single leg stretch, side bend, one leg circles, roll down* (parede) [16,17]. O número de repetições para cada exercício seguiu o estabelecido por Joseph Pilates [16,17].



Figura 1 - Exercícios de Pilates aplicados neste estudo.

Resultados

Tabela I - Desfechos avaliados antes do tratamento, a cada duas semanas, imediatamente após o tratamento e com três meses de seguimento.

Instrumentos de avaliação	1ª Av.	2ª Av.	3ª Av.	4ª Av.	5ª Av.	6ª Av.	7ª Av.	8ª Av.	Seguimento após 3 meses
Tampa	46	29	17	17	17	17	17	17	17
EVA	8	3	0	0	0	0	0	0	0
Escala	28	1	0	0	0	0	0	0	0
Pensamento Catastrófico Oswestry	42%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Os valores apresentados em números absolutos e porcentagens; EVA = Escala Visual Analógica da Dor; Av = Avaliação.

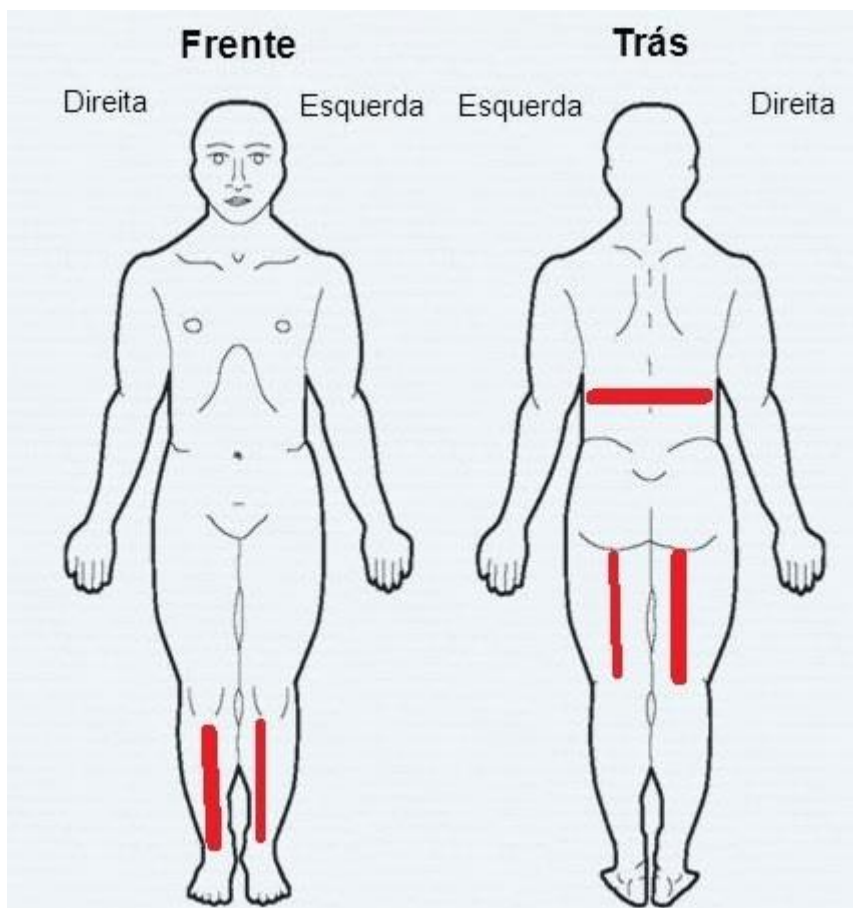


Figura 2 - Mapa corpóreo da 1ª avaliação: dor com predomínio à direita.

Discussão

A escolha deste relato se baseou no fato da melhora rápida da paciente em todos os desfechos. A paciente apresentava um quadro de dor lombar crônica há mais de quatro anos, sem remissão do quadro com tratamentos de fisioterapia realizados anteriormente. Além da dor intensa, a paciente apresentava incapacidade funcional importante, com um comportamento de medo evitação, no qual evitava movimentos de flexão anterior da coluna e caminhadas prolongadas.

Depois de diagnosticado o perfil biopsicossocial de alto risco, sensibilização central e a cinesiofobia, optou-se pela abordagem de educação em dor, imagética motora e exercícios cognitivos, já que a paciente nunca havia recebido tal tratamento. A melhora foi rápida e importante nas primeiras 3 semanas (Tabela I), com mudança das crenças que refletiu diretamente na evolução dos exercícios.

Os estudos que utilizam os exercícios de Pilates como reabilitação da dor lombar crônica associada à cinesiofobia apresentam efeitos clínicos modestos [18,19] e um estudo apresentou melhora sobre o desfecho cinesiofobia após a intervenção com Pilates, mas esses efeitos não permaneceram ao longo do tempo [20]. É importante ressaltar que nestes estudos o método foi aplicado sem abordagem biopsicossocial prévia.

No presente relato de caso optou-se pelo método Pilates após a mudança das crenças, por se tratar de exercícios que envolvem grandes amplitudes de movimento, principalmente nos movimentos de flexão anterior da coluna, queixa principal da paciente em relação à cinesiofobia. Ao iniciar a prática do Pilates a paciente demonstrou bastante entusiasmo para evoluir nos exercícios, quando percebia que era capaz de realizá-los sem dor. A introdução da caminhada em esteira com exposição graduada foi realizada porque a paciente também relatava medo de fazer caminhadas prolongadas, evitando inclusive levar a filha para a escola.

Ao longo do tratamento e após o tempo de seguimento a paciente manteve-se com todos os desfechos nos níveis mínimos.

Os resultados deste estudo corroboram com a literatura [7-9] a qual relata que intervenções baseadas em fatores psicossociais parecem mais promissoras.

Conclusão

O tratamento eliminou a dor, as incapacidades, a catastrofização e a cinesiofobia.

Referências

1. Pilz B, Vasconcelos RA, Marcondes FB, Lodovichi SS, Mello W, Grossi DB. Versão brasileira do Start Back Screening Tool - tradução, adaptação transcultural e confiabilidade. *Braz J Phys Ther* 2014;18(5):453-61. <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0028>
2. Nijs J, Lluch GE, Lundberg M, Malfliet A, Sterling M. Exercise therapy for chronic musculoskeletal pain: Innovation by altering pain memories. *Man Ther* 2015;20(1):216-20. <https://doi.org/10.1016/j.math.2014.07.004>
3. Thomas JS, France CR. Pain-related fear is associated with avoidance of spinal motion during recovery from low back pain. *Spine* 2007;32(16):E460-6. <https://doi.org/10.1097/brs.0b013e3180bc1f7b>
4. Kamper SJ, Apeldoorn AT, Chiarotto A, Smeets RJ, Ostelo RW, Guzman J, Vantulder MW. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;2:963-4. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd000963.pub3>
5. Karayannis NV, Smeets RJ, Vanden HW, Hodges PW. Fear of movement is related to trunk stiffness in low back pain. *Plos One* 2013;8(6):e67779. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0067779>
6. Swinkels IEM, Roelofs J, Oostendorp RA. Acute low back pain: pain-related fear and pain catastrophizing influence physical performance and perceived disability. *Pain* 2006;120(1-2):36-43. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2005.10.005>
7. Malfliet A, Kregel J, Coppieters I, De Pauw R, Meeus M et al. Effect of Pain Neuroscience Education combined with cognition targeted motor control training on Chronic Spinal Pain. *Jama Neurology* 2018;75:808-17. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2018.0492>
8. Van Erp RMA, Hujinen IPJ, Jakobs MLG, Kleijnen J, Smetts RJEM. Effectiveness of primary care interventions using a biopsychosocial approach in chronic low back pain: a systematic review. *Paint Pract* 2019;19(2):224-41. <https://doi.org/10.1111/papr.12735>
9. Moseley GL, Butler DS, Beames TB, Giles TJ. *The Graded Motor Imagery Handbook* Noigroup Publications. Noigroup Publications Adelaide; 2012. p.4-20.
10. Silva FC, Deliberato PCP. Análise das escalas de dor: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* 2009;19:86-9.
11. Franco AL, Runho GHF, Siqueira JTT, Camparis CM. Mapas de dor corporal aprimoram os relatos das queixas dolorosas em pacientes com dor orofacial. *Rev Dor* 2012;13(1):9-13. <https://doi.org/10.1590/s1806-00132012000100002>
12. Siqueira FB, Teixeira S, Magalhães LFC, Castro L. Análise das propriedades psicométricas da versão brasileira da escala tampa de cinesiofobia. *Acta Ortop Bras* 2007;15(1):19-24. <https://doi.org/10.1590/s1413-78522007000100004>
13. Falavigna A. Instrumentos de avaliação clínica e funcional em cirurgia da coluna vertebral. *Coluna/Columna* 2011;10(1):62-7. <https://doi.org/10.1590/s1808-18512011000100012>
14. Ahmawi HA, Freire GMG. Sensibilização periférica e central. *Rev Dor* 2016;1:31-4.
15. Lawrence L. Pain catastrophizing: an updated review. *Indian J Psychol Med*;2012;34(3):204-17. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.106012>
16. Pilates JH. *A obra completa de Joseph Pilates*. 1ª ed. São Paulo: Phorte; 2010.
17. Gallagher SP, Kryzanowska R. *O Método Pilates de condicionamento físico*. 1ª ed. São Paulo: The Pilates Studios do Brasil; 2000.
18. Cruz-Díaz D, Romeu D, Velasco GC, Martinez AU, Hita CE. The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2018;32:1249-57. <https://doi.org/10.1177/0269215518768393>
19. Luz MAJ, Costa LO, Fuhro FF, Manzoni AC, Oliveira NT, Cabral CM. Effectiveness of mat Pilates or equipment-based Pilates exercises in patients with chronic nonspecific

- low back pain: a randomized controlled trial. *Phys Ther* 2014;94(5):623-31.
<https://doi.org/10.2522/ptj.20130277>
20. Miyamoto GC, Costa LOP, Galvanin T, Cabral MNC. Efficacy of the addition of modified Pilates exercises to a minimal intervention in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Phys Ther* 2013;93(3):310-20.
<https://doi.org/10.2522/ptj.20120190>