



The observation of the evolution in the back pain situation in patients attended through the Pilates method

ISSN: 2178-7514

Vol. 12 | Nº. 2 | Ano 2020

Ingrid Ribeiro de Ribeiro¹; Carla Daniela Santiago Oliveira¹; Marta Caroline Araújo da Paixão¹; Thaisa Paes de Carvalho¹; Angélica Homobono Nobre²

RESUMO

Introdução: A dor é uma sensação perceptiva e subjetiva, que causa diminuição da qualidade de vida do ser humano. A avaliação da dor torna-se de extrema importância no âmbito clínico, de modo a proporcionar dados e informações no direcionamento para as condutas apropriadas de tratamento e no estabelecimento de metas a serem alcançadas pelo profissional de saúde. **Objetivo:** Analisar o quadro algico por meio da Escala Visual Analógica (EVA) de indivíduos submetidos ao Método Pilates em um projeto de extensão acadêmica. **Métodos:** Os atendimentos ocorreram na Unidade de Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO) da Universidade do Estado do Pará no período de Fevereiro a Dezembro de 2018. O protocolo de atendimento foi dividido por níveis, incluindo o inicial, intermediário 1, 2 e 3. Foram analisados 34 pacientes em 40 sessões de atendimento, onde realizaram 10 sessões em cada estágio e em todas as sessões foram aplicados os princípios do Método Pilates. **Resultados:** O estudo mostrou que os exercícios do Método Pilates asseguraram melhora na intensidade da dor em pacientes com dores na coluna. A pesquisa comprovou a benefício do método na redução da dor na coluna, principalmente nos casos de lombalgias. **Conclusão:** Apesar dos poucos estudos demonstrando a eficácia e a precisão das escalas de dor, o seu uso torna-se a forma mais adequada e confiável de avaliação.

Palavras-chave: Técnicas de Exercício e de Movimento. Escala Visual Analógica. Dor. Medição da Dor. Modalidades de Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: The pain is a perceptive and subjective sensation that causes decrease in a human being's quality of life. The pain evaluation becomes an extremely important in the clinical area, in order to provide data and information directing the appropriate behaviors in the treatment and the establishing goals for the health professional. **Objective:** Analyze the pain through the Visual Analog Scale (VAS) of individuals submitted to the Pilates Method in an academic extension project. **Methods:** The services happened in the Unidade de Ensino e Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO) at Universidade do Estado do Pará (UEPA) from February to December of 2018. The care protocol was divided by levels, including the beginners, intermediate 1, 2 and 3. There were 34 patients analysed during 40 sessions, which were divided in 10 sessions for each stage and in every session was applied the Pilates Method. **Results:** The study demonstrated that the exercises in the method assured an improvement in the intensity of the pain, in the functional capacity and the flexibility in patients with backaches. The project proved the benefit of the Method in the decrease on spine aches, specially in low back aches. **Conclusion:** Despite few studies demonstrating the efficiency and precision of the pain scales, their use becomes the most adequate and reliably form of evaluation.

Keywords: Exercise Movement Techniques. Visual Analog Scale. Pain. Pain Measurement. Physical Therapy Modalities.

1. Graduandas de Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará, Belém-Pará, Brasil

2. Fisioterapeuta e Doutora em Ciências Sociais com concentração na área de Antropologia da Saúde

Autor de correspondência

Ingrid Ribeiro de Ribeiro - Universidade do Estado do Pará

Campus de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS II)

Endereço: Travessa Perebebuí, 2623 - Marco CEP: 66095-661 Belém-PA

E-mail: ingridribei112@gmail.com

DOI: doi.org/10.36692/cpaqv-v12n2-1

INTRODUÇÃO

A dor pode ser definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada à lesão tissular real ou potencial, relacionados com a memória do indivíduo, além disso é considerada como o quinto sinal vital^(1,2).

Pode ser categorizada quanto ao tempo de duração em dois estágios: agudo, com duração inferior a 12 semanas, de caráter fisiológico, ocasionada por lesão corporal e tem função de alerta e defesa; e crônico, que persiste com duração superior a 12 semanas, de natureza distinta, não sendo um mero prolongamento da dor aguda e havendo adaptação dos sistemas neuronais^(3,4,5).

A dor crônica em idosos possui manejo complexo devido à questões como polifarmácia, comorbidades, situação funcional e alterações fisiológicas próprias desta população⁽⁶⁾. Assim, torna-se importante buscar estratégias que possibilitem uma avaliação holística dos indivíduos que sofrem diariamente de algum tipo de dor⁽⁷⁾.

A realização de uma avaliação abrangente da dor pelos profissionais de saúde é essencial para o planejamento de atendimento do paciente. Algumas estratégias fornecem um conhecimento qualitativo e/ou quantitativo a respeito da dor, envolvendo questões, por exemplo, relacionadas à data de início, à localização, à intensidade, à duração e à periodicidade dos intervalos entre os episódios dolorosos, aos fatores que desencadeiam ou diminuem a sua intensidade⁽⁸⁾.

Neste contexto, a Escala Visual Analógica (EVA) é um instrumento unidimensional para a

avaliação da intensidade da dor e é a mais utilizada no ambiente clínico, pois proporciona uma medição simples e eficiente quando se necessita obter um índice rápido sobre a intensidade da dor⁽²⁾.

Nas últimas décadas, com o aumento da prevalência do sedentarismo na população, tem aumentado o número de casos de dores crônicas e agudas na região da coluna⁽⁹⁾. No Brasil, cerca de 18,5% dos adultos sofrem com dores crônicas na coluna, começando a partir da metade da terceira década de vida. Tais problemas impactam negativamente a condição de saúde dos indivíduos, mesmo que sejam de baixa gravidade⁽¹⁰⁾.

O fisioterapeuta é um integrante extremamente importante da equipe multidisciplinar de dor e possui uma gama de recursos para tratamento da dor crônica. Dentre tais recursos, o Método Pilates pode ser um meio eficaz pelo qual o fisioterapeuta pode manusear pacientes com dor lombar crônica visando a diminuição da dor e de incapacidades^(11,12).

O Método Pilates foi criado pelo alemão Joseph Huberturs Pilates e possui princípios, imprescindíveis para a prática dos exercícios: a concentração, a respiração, o controle, a precisão, a fluidez, o isolamento integrado e a rotina⁽¹³⁾. Os objetivos do Método são: a melhora da força muscular, da flexibilidade, do equilíbrio, da correção postural, diminuição da dor e aprimoramento da coordenação motora, além disso, contribui também para uma percepção positiva de qualidade de vida, principalmente para idosos⁽¹⁴⁾.

Neste sentido, de acordo com os pilares do Método, percebe-se que este pode ser utilizado para o tratamento da dor na coluna vertebral, pois, utiliza exercícios e técnicas que buscam o equilíbrio biomecânico dessa região. Assim, objetivo deste estudo foi analisar a evolução do quadro algico de indivíduos submetidos ao Método Pilates, por meio da Escala Visual Analógico (EVA).

MÉTODOS

Trata-se de um estudo desenvolvido sob uma abordagem quantitativa, de natureza estímulo/efeito e prospectivo. Todos os participantes foram referenciados pela Unidade de Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO) por meio do Centro Escola de Saúde do Marco da Universidade do Estado do Pará, localizada na região metropolitana de Belém.

O tratamento seguiu um protocolo específico que foi dividido por níveis de dificuldades, seguindo: inicial, intermediário 1, intermediário 2 e intermediário 3. Os pacientes realizaram 10 sessões em cada estágio. Em todas as sessões foram aplicados os princípios do Método Pilates: respiração; exercícios estabilizadores da coluna e quadril; exercícios de consciência corporal inclusive com orientações para organização de coluna cervical, torácica e escápulas; exercícios de mobilidade segmentar da coluna; treino de assoalho pélvico; alongamentos passivos e/ou ativos grupos musculares mais trabalhados ou sobrecarregados^(15,16).

O instrumento de coleta de dados

utilizado foi a Escala Visual Analógica (EVA) para dor instrumento unidimensional para a avaliação da intensidade da dor. Trata-se de uma linha com as extremidades numeradas de 0 a 10. A dor pode ser classificada como leve quando a escala for de 1 a 3; moderada, de 4 a 6 e forte, de 7 a 9. A dor zero representa a ausência de dor e que os indivíduos não têm problemas para desempenhar suas atividades; na dor leve, é possível desempenhar as atividades, embora tenha dor; a dor moderada atrapalha parcial ou totalmente as atividades e há prejuízo no desempenho e a dor forte impede a realização das atividades. Em uma extremidade da linha é marcada “nenhuma dor” e na outra “pior dor imaginável”. Pede-se, então, para que o paciente avalie e marque na linha a dor presente naquele momento. A coleta foi feita no início e após cada atendimento.

Foram incluídos na pesquisa pacientes de ambos os sexos, acima de 18 anos, com disfunção na coluna, encaminhados à UEAFTO para tratamento que aceitaram voluntariamente participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os pacientes que apresentaram disfunções em outras regiões do corpo, que não a coluna, os que não puderam realizar o tratamento seguindo os protocolos pré-estabelecidos e os que não assinaram o TCLE para participação da pesquisa. A coleta de dados aconteceu no período de fevereiro a dezembro de 2018. Foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará com o parecer de número 3.434.880 e seguiu as normas

da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, relativa à pesquisas envolvendo seres humanos.

A análise estatística foi realizada de forma descritiva informando os valores percentuais dos resultados, além da obtenção de medidas de tendência central e de dispersão. O banco de dados, bem como as tabelas e os gráficos foram construídos no Microsoft EXCEL 2007.

RESULTADOS

Foram analisados 34 indivíduos, sendo 25 mulheres e 9 homens com idade de 18 a 73 anos que foram submetidos ao tratamento fisioterapêutico por meio do Método Pilates, totalizando 40 sessões com duração de 30 minutos a 1 hora, 2 vezes por semana. A maior

parte da amostra obtida foi constituída por indivíduos solteiros, com ensino médio completo e que possuem episódios de dores em um dos segmentos da coluna.

A tabela 1 apresenta as variáveis analisadas em relação ao sexo, estado civil e nível de escolaridade. Entre os pacientes, 16 (47,0%) eram solteiros, 14 (41,1%) casados, 2 (5,8%) divorciados e 2 (5,8%) viúvos. Em relação ao nível de escolaridade, houve uma incidência em indivíduos que concluíram o ensino médio, sendo 17 (50,0%), seguidos de 12 (35,2%) do ensino fundamental, 4 (11,8%) do ensino superior e 1 (3%) do ensino técnico.

Tabela 1 Característica sociodemográficas dos pacientes.

Variáveis	n	%
GÊNERO		
Feminino	25	73,5%
Masculino	9	26,5%
ESTADO CIVIL		
Solteiro	16	47,1%
Casado	14	41,2%
Divorciado	2	5,9%
Viúvo	2	5,9%
NÍVEL DE ESCOLARIDADE		
Ensino Fundamental	12	35,2%
Ensino Médio	17	50,0%
Ensino Superior	4	11,7%
Ensino Técnico	1	2,9%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na tabela 2 observa-se que a média de idade dos pacientes é de 50,8 anos ($\pm 15,9$). Além disso, o Índice de Massa Corpórea médio entre os pacientes é de 26,2 kg/cm² ($\pm 3,6$), caracterizando

sobrepeso.

Tabela 2 – Média e desvio padrão da idade, peso, altura e *Índice de Massa Corpórea dos pacientes.

Variáveis	Média	± Desvio Padrão
Idade	52	±14,6
Peso	68,1	±11,6
Altura	161,1	±11,0
IMC*	26,2	±3,6

Fonte: Elaborada pelos autores

Na tabela 3 é percebido que 6 (17,6%) relataram sentir dores na região torácica e lombar, 4 (11,8%) apenas na cervical e 4 na região cervical e lombar (11,8), 1 (2,9%) apenas na torácica e 1 (2,9%) na região cervical e torácica. Em relação à

queixa principal, 9 (26,5%) dos usuários relataram sentir dor apenas na lombar, assim como na região cervical, torácica e lombar.

Tabela 3 – Amostra e percentagem da região da dor na coluna.

Região da dor	n	%
Apenas Cervical	4	11,8
Apenas Torácica	1	2,9
Apenas Lombar	9	26,5
Cervical e Torácica	1	2,9
Cervical e Lombar	4	11,8
Torácica e Lombar	6	17,6
Cervical, Torácica e Lombar	9	26,5

Fonte: Elaborada pelos autores

Na avaliação dos pacientes por meio da Escala Visual Analógica (EVA), os mesmos relataram antes do tratamento a dor de intensidade média de 7,81 ($\pm 2,24$) tendo a dor classificada como moderada, em que o paciente tem dificuldade parcial para realização de atividades cotidianas. Depois do tratamento, a média de intensidade da dor foi de 2,67 ($\pm 2,30$)

após a última sessão dos pacientes, tendo os sintomas da dor sendo classificados como leve, em que o paciente apresenta baixa dificuldade ou sem dificuldade para realização de tarefas de vida diária, conforme demonstra a tabela 4.

Tabela 4 – Relação da média, desvio padrão e classificação da Eva antes e após o tratamento.

EVA	Média	Desvio padrão	Classificação
Inicial	7,81	$\pm 2,24$	Moderada
Final	2,67	$\pm 2,30$	Leve

Fonte: Elaborada pelos autores

DISCUSSÃO

Em relação ao sexo, houve a predominância de mulheres, isso ocorre devido a maior probabilidade de dores na coluna quando comparada aos homens, que pode ser explicada tanto por características funcionais, como trabalho fora de casa, atividades repetitivas e com rapidez, quanto devido características anatômicas, como menor massa muscular, mais fragilidade nas articulações e estatura geralmente menor^(17,18).

Dentre as variáveis de escolaridade, pessoas com escolaridade baixa apresentam prevalência maior de quadros álgicos na coluna. Essa população representam uma mão de obra desqualificada, cujos antecedentes ocupacionais muitas vezes estão na construção civil ou em outras atividades braçais e que pode refletir exigências físicas das tarefas desenvolvidas, com sobrecarga para o corpo⁽¹⁸⁾. Além disso, a situação conjugal pode ser um fator de risco, por

pertencerem à uma faixa economicamente ativa podendo estar sofrendo exposições ergonômicas no trabalho⁽¹⁹⁾.

Sendo parte dos participantes idosos, visto que a dor nas costas, principalmente na região lombar, é uma das mais prevalentes nesta população⁽²⁰⁾ que pode ser explicada, devido as alterações funcionais e psicossociais à que estes estão expostos⁽²¹⁾. Além disso, o Índice de Massa Corpórea médio entre os pacientes caracterizou sobrepeso, outro fator de risco para dores crônicas de coluna⁽¹⁸⁾.

Em relação à queixa principal, os usuários relataram sentir dor apenas na lombar, assim como na região cervical, torácica e lombar, corroborando com estudos que diz que a lombalgia é uma das dores que se encontram com mais frequência, demonstrando que a dor lombar é uma das que mais acometem a população; ou conjuntamente nas regiões cervical, torácica e

lombar⁽²²⁾.

O quadro de lombalgia afeta a relação psicossocial do indivíduo, pois ocorrem perda do condicionamento físico, deterioração da saúde geral, diminuição da participação em atividades sociais, estresse familiar, ansiedade e depressão⁽²³⁾.

A diminuição da dor na coluna após tratamento com o Método Pilates também pôde ser observada no estudo de Valenzaque et al. que concluíram que os exercícios do Método Pilates são eficazes para melhora da incapacidade funcional, dor, flexibilidade e equilíbrio em pacientes com lombalgia crônica⁽²⁴⁾.

Além disso, esse resultado corrobora também com estudo que mostrou que os exercícios do Método Pilates asseguraram melhora na intensidade da dor em pacientes com lombalgia crônica⁽²⁵⁾. Para Natour et al., o tratamento baseado no Pilates foi mais eficaz que o tratamento usual em uma população com dor lombar crônica, com efeitos positivos na melhora da capacidade funcional para as atividades de vida diária, bem como redução da dor⁽²⁶⁾.

O presente estudo demonstrou a importância dos exercícios de Pilates no tratamento da dor lombar. Esses exercícios podem, de alguma maneira, propiciar a melhora do quadro doloroso do paciente, com a diminuição da dor e das limitações funcionais impostas a esses indivíduos. Em relação à dores em outras regiões da coluna, não foram encontrados muitos estudos, que pode ser explicado pelo fato de que o Pilates tem grande influência e espaço no tratamento das lombalgias, visto sua maior

incidência e consequências que podem afetar desde atividades cotidianas e profissionais até o lazer⁽²⁷⁾.

CONCLUSÃO

A aplicação do Método Pilates trouxe benefícios no quadro álgico dos pacientes participantes da pesquisa. Contudo, observou-se que os pacientes com dores crônicas tiveram uma melhor resposta aos exercícios do que os com dores agudas, realidade que pode estar relacionada ao fato de que em dores agudas, o melhor tratamento imediato é o farmacológico. Além disso, é fato que os exercícios são mais efetivos no tratamento de dores crônicas, visto que trabalham a musculatura de forma a aumentar sua força e resistência. Foi possível comprovar que o Método Pilates, quando aplicado em pacientes com disfunções e/ou dores na coluna vertebral, apresenta resposta positiva em relação ao quadro álgico em todos os segmentos, cervical, torácico e lombar, embora a melhora de lombalgias ser a mais significativa por conta de trabalhar majoritariamente com músculos abdominais, pélvicos, lombares e respiratórios. Nesta perspectiva, sugerem-se estudos futuros que levem em consideração as variáveis ausentes na pesquisa para melhor compreensão da real efetividade e correlação do método com tais variáveis e em diversas populações.

REFERÊNCIAS

1. Herdman T, Kamitsuru S. Diagnósticos de enfermagem da NANDA : definições e classificação 2015-2017. Porto Alegre: Artmed; 2015.
2. Masulo L, Martins M, Costa D, Nicolau R. Methods for qualitative and quantitative analysis of pain and quality of life validated in Brazil: systematic review. *Rev Gaúch Odontol.* 2019;67.
3. Martelli A, Zavarize S. Vias nociceptivas da dor e seus impactos nas atividades da vida diária. *Uniciências.* 2015;17(1).
4. Souza D, Hafele V, Siqueira F. Dor crônica e nível de atividade física em usuários das unidades básicas de saúde. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2019;24.
5. Treede R, Rief W, Barke U, Aziz Q, Bennett M, Benoliel R, et al. A Classification of chronic pain for ICD-11. *Pain.* 2015;156(6):1003-7.
6. Olivência S, Barbosa L, Cunha M, Silva L. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* Tratamento farmacológico da dor crônica não oncológica em idosos: Revisão integrativa. 2018; 21(3):383-393.
7. Moura C, Chaves E, Souza V, Lunes D, Ribeiro C, Paraizo C. Impactos da dor crônica na vida das pessoas e a assistência de enfermagem no processo. *Av Enferm.* 2017;35(1):53-62.
8. Fortunato J, Furtado M, Hirabae L, Oliveira J. Escalas de dor no paciente crítico: uma revisão integrativa. *Rev. HUPE.* 2014;12(3):110-117.
9. Morais M, Silva V, Silva J. Prevalência e fatores associados a dor lombar em estudantes de fisioterapia. *Br J Pain.* São Paulo, 2018;1(3):241-7.
10. Romero D, Santana D, Borges P, Marques A, Castanehria D, Rodrigues J, Sabbadini, L. Prevalência, fatores associados e limitações relacionados ao problema crônico de coluna entre adultos e idosos no Brasil. *Caderno de Saúde Pública.* 2018;34(2).
11. DeSantana J, Souza J, Reis F, Gosling A, Paranhos E, Barboza H F G, et al . Currículo em dor para graduação em Fisioterapia no Brasil. *Rev. Dor [Internet].* 2017;18(1):72-78.
12. Silva P, Silva D, Oliveira J, Oliveira F. Efeito do método Pilates no tratamento da lombalgia crônica: estudo clínico, controlado e randomizado. *BrJP.* 2018;1(1):21-28.
13. Silveira A, Nagel L, Pereira D. Efeito imediato de uma sessão de treinamento do método Pilates sobre o padrão de contração dos músculos estabilizadores do tronco em indivíduos com e sem dor lombar crônica inespecífica. *Fisioter. Pesqui.* 2018;25(2).
14. Costa T, Vagett G, Piola T. Comparação da percepção da qualidade de vida em idosas praticantes e não praticantes do Método Pilates. *Cad. Saúde Colet.* 2018;26(3):261-269.
15. Isacowitz R, Clippinger K. Anatomia do Pilates. São Paulo: Manole; 2013.
16. Wells C, Kolt G, Bialocerkowski A. Definindo o exercício de Pilates: uma revisão sistemática. *Complemento Ther Med.* 2012;20(4):253-262.
17. Zanuto E, Codogno J, Christófaró D, Vanderlei L, Cardoso J, Fernandes R. Prevalence of low back pain and associated factors in adults from a middle-size Brazilian city. *Ciência & Saúde coletiva.* 2015;20(5):1575-1582.
18. Malta D, Oliveira M, Andrade S, Caiaffa W, Souza M, Bernal R. Fatores associados à dor crônica na coluna em adultos no Brasil. *Rev Saude Publica.* 2017;51 Supl 1:9s.
19. Silva M, Fassa A, Valle N. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad Saude Publica.* 2004;20(2):377-85.
20. Souza W. Funcionalidade, lombalgia e cervicalgia em idosos institucionalizados e fatores associados. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano). Universidade de Passo Fundo – RS, 2018.
21. Wong A, Karppinen J, Samartzis D. Low back pain in older adults: risk factors, management options and future directions. *Scoliosis and Spinal Disorders.* 2017;12(14):1-23.
22. Haeffner R, Sarquis L, Haas G, Heck R, Jardim V. Prevalência de lombalgia e fatores associados em trabalhadores de uma empresa agropecuária do sul do Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho.* 2015;13(1):35-42.
23. Neto R, Pugas A, Camparoto M. Associação entre Lombalgia Crônica e Depressão. *Colloquium Vital.* 2016;8(1):43-48.
24. Valenza M, Rodríguez J, Cabrera I, Díaz A, Aguilar M, Castellote Y. Results of a Pilates exercise program in patients with chronic non-specific low back pain: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation.* 2017;31(6):753-760.
25. Rodrigues T, de Oliveira J, Matos L. Effects of pilates method in low back pain. *Manual Therapy Posturology & Rehabilitation.* 2014;12:392-399
26. Natour J, Cazotti L, Ribeiro L, Baptista A, Jones A. Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation.* 2015;29(1):59-68.
27. Santos S. Motivos de adesão e aderência em praticantes do método Pilates. Tese (Graduação em Educação Física) Universidade Federal de Santa Catarina, 2018.

OBSERVAÇÃO: Os autores declaram não existir conflitos de interesse de qualquer natureza.