

# Ciência Atual

Revista Científica  
Multidisciplinar das  
Faculdades São José

2013  
Volume 1 | Nº 1



FACULDADES  
SÃO JOSÉ

ISSN 2317-1499

# APLICAÇÃO X EFICÁCIA: AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE TÉCNICAS CINESIOTERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DORES CRÔNICAS NA COLUNA VERTEBRAL

APPLICATION X EFFECTIVENESS: EVALUATION OF THE EFFECTS OF  
KINESIOTHERAPEUTIC TECHNIQUES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH  
CHRONIC PAIN IN SPINE

---

**Ana Carolina de Carvalho Baptista**

**Juliana Pessanha de Freitas**

**Orientadora: Dr<sup>a</sup> Daniele Gouvêa von Haehling Lima**

## RESUMO

De acordo com estudos de 70 a 85% de todas as pessoas sofreram de dores nas costas. Nos dias atuais torna-se importante uma boa avaliação e diagnóstico dessas afecções para que possa ser traçado um bom plano de tratamento fisioterápico. Técnicas de cinesioterapia vêm sendo empregadas no tratamento fisioterápico. O método de Pilates torna-se eficaz no processo de reabilitação de pacientes, assim como o método de McKenzie. O objetivo deste estudo é verificar a importância destes métodos no tratamento de dores crônicas, para que posteriormente seja utilizado como fonte de estudo em outro projeto que será realizado na Clínica Escola de Fisioterapia das Faculdades São José no período do segundo semestre de 2013. Este trabalho visa uma revisão bibliográfica e para tal foram pesquisados 34 artigos de estudos de caso, dentre os quais foram selecionados 4 para discussão de sua eficácia no tratamento desta algia. Como conclusão deste pode-se observar que ambas as técnicas são eficazes no processo de tratamento e reabilitação de pacientes com dores crônicas, porém poucos são os relatos de tratamento de ambas as técnicas em uma mesma conduta fisioterapêutica.

**Palavras-Chave:** Dor crônica; Avaliação postural; Pilates; McKenzie;

## ABSTRACT

According to studies 70-85% of all people suffer from back pain. Nowadays it is important a good evaluation and diagnosis of these disorders in order to obtain a correct plan of physiotherapy treatment. Kinesis techniques have been employed in physical therapy. The Pilates method is effective in the rehabilitation process of patients, as well as the method of McKenzie. The objective of this study is to assess the importance of these methods in the treatment of chronic pain, that is subsequently used as a source of study in another project that will be conducted at the School of Physiotherapy of Colleges St. Joseph during the second half of 2013. This study aims at reviewing bibliographic and such articles were surveyed 34 case studies, among which 4 were selected for discussion of their effectiveness in treating this pain. As a conclusion of this can be seen that both techniques are effective in the process of treatment and rehabilitation of patients with chronic pain, but there are few reports of treatment of both techniques in the same practice of physical therapy.

**Keywords:** Chronic pain, postural evaluation, Pilates, McKenzie;

## INTRODUÇÃO

Devido a alterações externas ou patológicas ocorrem desequilíbrios posturais que levam a alterações músculo-esqueléticas, como por exemplo, o aumento ou a retificação das curvaturas fisiológicas da coluna vertebral, quando ocorre essa exacerbação das curvaturas as mesmas são denominadas como hipercifose ou hiperlordose. Também podem gerar um desvio na coluna no plano coronal, sendo este denominado como escoliose. Essa pode ser estrutural, neste caso se torna irreversível, ou pode ser funcional, sendo geralmente proveniente de má postura e reversível.

Em alguma época da vida, de 70 a 85% de todas as pessoas sofrerão dores nas costas. As dores crônicas da coluna vertebral devem ser tratadas como um problema de saúde pública, pois esta morbidade é uma das mais importantes causas de absenteísmo nos países desenvolvidos.

Esse quadro álgico pode levar a incapacidade funcional, sendo esta entendida como um impacto que as condições agudas e crônicas têm nas funções corporais e na habilidade de o indivíduo atuar de modo esperado e pessoalmente desejado na sociedade. A avaliação dessas algias é dada através de um modelo de funcionalidade e incapacidade humana, que permite que o fisioterapeuta trace o perfil de cada paciente, pois um grupo de pessoas pode apresentar a mesma patologia, mas o impacto e o agente causal serem diferentes, desta forma o tratamento para cada indivíduo será específico.

Antecedente ao tratamento deve ser realizado uma avaliação postural do paciente, que tem como principal objetivo avaliar as irregularidades ósseas que podem levar as alterações músculo-esqueléticas. A avaliação deve ser realizada com o mínimo de vestimenta possível, com uma parede branca ao fundo, podendo ser utilizado como aparelho auxiliar o simetrógrafo, esta será realizada em vista lateral, anterior e posterior. O paciente não deverá alterar sua postura, ou seja, ela deve ser mantida como de costume, para que o resultado seja fidedigno.

O uso de registro fotográfico também tem sido preconizado para avaliações posturais. Esse recurso pode ser um valioso registro das transformações posturais ao longo do tempo, pois é capaz de registrar transformações sutis e inter-relacionar diferentes partes do corpo que são difíceis de mensurar.

Porém nem todos os avaliadores dão continuidade a este procedimento durante o tratamento do paciente o que dificulta a avaliação do andamento do tratamento e a possível evolução do paciente.

Outro recurso utilizado é a fotogrametria computadorizada onde é retirada uma fotografia do paciente e posteriormente é colocada em um software de avaliação. Segundo a American Society of Photogrammetry, fotogrametria é "a arte, ciência e tecnologia de obtenção de informação confiável sobre objetos físicos e o meio ambiente através de imagens fotográficas e padrões de energia eletromagnética radiante e outras fontes". A fotogrametria na área médica, também é denominada bioestereometria, tem a finalidade de obter medidas da forma e das dimensões dos corpos ou de parte deles.

O avaliador deve tomar alguns cuidados ao realizar este procedimento, pois uma imagem com pouca iluminação, mal focalizada, com pouca resolução podem gerar problemas no momento da avaliação feita no computador.

Mediante as alterações que possam ser encontradas na fase de avaliação fisioterapêutica o profissional poderá prescrever a conduta com os exercícios para reabilitação cinética funcional do paciente. Através de exercícios cinesioterápicos conseguimos recuperar ou manter a funcionalidade das articulações através do movimento. O tratamento cinesioterapêutico nessa pesquisa será restrito a técnicas de McKenzie e Pilates.

O objetivo deste artigo é realizar uma pesquisa com outros trabalhos já publicados que comprovem a eficácia de tratamentos que utilizem o método de McKenzie e Pilates.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho visa realizar uma revisão bibliográfica que antecede uma pesquisa que será realizada na Clínica Escola de Fisioterapia das Faculdades São José durante o período do segundo semestre de 2013 do mês de agosto a dezembro, sob supervisão da professora de estágio Daniele Gouvêa, com um grupo de pessoas com relatos de sintomatologia dolorosa crônica na coluna vertebral como consequência de patologias, constatadas por médicos através de exames de imagem.

Foi realizada uma pesquisa com 34 artigos com estudos de casos de pacientes com sintomatologia dolorosa na coluna vertebral, dentre os quais foram selecionados 4 artigos que direcionaram suas pesquisas para pacientes com dores crônicas para discussão deste trabalho.

## DISCUSSÃO

A dor é definida como uma "sensação desagradável e uma experiência emocional relacionada a um dano tecidual presente ou potencial ou descrito nesses termos".

As dificuldades encontradas pela avaliação da dor na clínica decorrem da natureza subjetiva do fenômeno. As únicas informações disponíveis são o relato verbal e o comportamento do paciente. O princípio dos métodos de avaliação é colocar o indivíduo em condições mais padronizadas possíveis para tentar registrar de maneira "objetiva" um fenômeno de natureza subjetiva.

A intervenção fisioterapêutica, na maioria das vezes, é voltada para a alteração ou incapacidade de executar um determinado movimento, retraindo pacientes com problemas motores e reinserindo-os na vida. Portanto, a compreensão do controle motor e da natureza do controle do movimento é essencial à prática clínica.

Os métodos de cinesioterapia se baseiam na terapia por intermédio do movimento. Fazer cinesioterapia significa utilizar o próprio movimento para tratar e recuperar movimentos; é o início, o meio e o objetivo final da conduta terapêutica. O fisioterapeuta avalia, analisa e escolhe quais exercícios são mais adequados para realizar o treino do movimento de forma a corrigi-lo e torná-lo mais funcional.

O pilates é uma técnica cinesioterapêutica que utiliza a gravidade e recursos mecanoterapêuticos, que atuam como resistência durante a execução do movimento, além de auxiliar o próprio movimento. O mesmo pode ser realizado no solo e em aparelhos, pode ser utilizado para trabalhar o desenvolvimento da musculatura ou para a recuperação de alguma patologia.

Este método trabalha com princípios básicos de anatomia, fisiologia e biomecânica, são esses: concentração, controle, centro, movimentos fluidos, respiração e precisão. Esse método visa melhorar a flexibilidade geral do corpo, a força muscular, a postura e a coordenação da respiração com o movimento. Os exercícios funcionam de forma a realizar contrações concêntricas e excêntricas e principalmente isométricas, com ênfase no centro de força (Power house). É indicado para aumento da qualidade de vida, algias crônicas, aumento da flexibilidade, ganho de propriocepção, prevenção, distúrbios posturais, entre outros. Não há nenhuma contra indicação específica, mas vale ressaltar a importância de avaliar adequadamente o paciente e utilizar a técnica mais apropriada para cada caso.

Podemos comprovar o resultado eficaz do pilates através de outras pesquisas realizadas, que nos relatam resultados satisfatórios em relação a diminuição da sintomatologia dolorosa, como por exemplo, um estudo com uma amostra de 31 universitárias, com faixa etária entre 18 e 25 anos, com diagnóstico de escoliose não estrutural e apresentando dor crônica na coluna vertebral. A amostra foi dividida em grupo controle (n=11) que não foi submetido a nenhuma intervenção terapêutica e grupo experimental (n=20) que participou do programa de mecanoterapia pelo método pilates. A intervenção constituiu de vinte e quatro sessões. Os resultados identificaram diminuição significativa de 66% da dor no grupo experimental.

Outra pesquisa foi realizada com o objetivo de apurar os efeitos da técnica de pilates sobre a postura corporal e a dor crônica não específica. Foi recrutada uma amostra composta por três indivíduos, que realizaram aulas de 60 minutos cada, com instrutora certificada, duas vezes por semana. Elas foram avaliadas antes e após as sessões através de fotografia digital e através de um questionário de avaliação da dor. Os resultados obtidos mostraram que em relação à postura a técnica não ofereceu resultados significantes, com melhora da dor, mas o método parece promissor no quesito equilíbrio muscular.

Foi pesquisado ainda outro método muito eficaz para o tratamento de dores crônicas na coluna vertebral, o método de McKenzie, que consiste em movimentos repetidos de flexão e extensão da coluna vertebral que irá gerar uma migração do disco intervertebral. Este método foi desenvolvido por um fisioterapeuta Robin A. McKenzie em 1956 para tratamento de distúrbios articulares da coluna vertebral.

Segundo Sato, foi realizado um estudo com 10 acadêmicos do curso de fisioterapia e sistema de informação com relatos de lombalgia e perda de flexibilidade. Estes foram orientados a realizarem exercícios de McKenzie em domicílio. Ao término deste artigo foram observados que estes pacientes obtiveram melhora de sintomatologia dolorosa e de flexibilidade após 1 mês de intervenção.

Em outro artigo foi realizada uma pesquisa bibliográfica utilizando vários artigos sobre tratamento de pilates e McKenzie em dores crônicas na coluna lombar, em um deles foram selecionados 17 a 39 participantes entre 22 a 46 anos. Em comparação entre os exercícios de pilates e McKenzie foi observado que ambos os exercícios apresentam benefícios no alívio de sintomatologia dolorosa e incapacidade, porém neste não foram realizados exercícios de pilates junto com McKenzie e sim, foram divididos em grupos. 6

## CONCLUSÃO

Ao término deste estudo pode-se observar que ambas as técnicas apresentam benefícios no tratamento de dores crônicas na coluna vertebral, gerando diminuição de sintomatologia dolorosa e melhora da incapacidade funcional. Porém foram encontrados poucos relatos de trabalhos científicos com emprego das duas técnicas combinadas em um plano de tratamento fisioterapêutico. Torna-se necessário mais estudos para comprovação de sua eficácia no processo de reabilitação destes pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. Araújo, Maria Erivânia Alves et al. Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método pilates. Motriz, Rio Claro, v.16 n.4 p. 958-966, out/dez. 2010;
2. Cambier, Jean et al Neurologia, Ed Guanabara Koogan, 2005, RJ;
3. Gaino, Maria Regiane Corroche. Manual prático de cinseioterapia: terapia pelo movimento – São Paulo Ed Roca, 2010;
4. Mendonça, Agnes Luciana Souza et al Efeitos do método pilates nas algias e nas curvaturas da coluna vertebral. Um estudo de caso; Disponível em: < [http://www.frasce.edu.br/nova/prod\\_cientifica/pilates.pdf](http://www.frasce.edu.br/nova/prod_cientifica/pilates.pdf)> Visualizado em: 20/05/2013.
5. Miranda, Edalton. Bases de Anatomia e Cinesiologia - 6ª Edição Editora: Sprint , 2006;
6. Miyamoto, Gisela Cristiane, et. al. Efeito do método pilates no tratamento da dor lombar crônica não específica: uma revisão sistemática com meta-análise. Disponível em: <[http://www.unicid.br/old/mestrado\\_fisioterapia/pdf/dissertacao\\_gisela\\_cristiane\\_miyamoto.pdf](http://www.unicid.br/old/mestrado_fisioterapia/pdf/dissertacao_gisela_cristiane_miyamoto.pdf)> Visualizado em: 20/05/2013.

7. Nascimento, Rafael Rossi et al. Os diversos métodos de tratamento fisioterapêutico para a postura: Uma revisão de literatura. Uningá Review. 2011 Jul. Nº 07 (2). P. 116-125;
8. Sampaio, R. F. et al. Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. Rev. bras. fisioter. Vol. 9, No. 2 (2005), 129-136
9. Sato, Marcele Mika et al. Tratamento fisioterapêutico com método McKenzie na dor lombar, Disponível em: < [http://www.fisio-tb.unisul.br/Tccs/07b/marcele/Marcele\\_artigo.pdf](http://www.fisio-tb.unisul.br/Tccs/07b/marcele/Marcele_artigo.pdf)>. Visualizado em: 20/05/2013.
10. Tommaselli AMG, Silva JFC, Hasegawa JK, Galo M, Dal Poz AP. Fotogrametria: aplicações a curta distância. FCT 40 anos Perfil científico educacional. Presidente: Meneguetti Jr. E Alves; 1999. P. 147 – 59.
11. Watson AWS, Macdonncha C. A reliable technique for the assessment of posture: assessment criteria for aspects of posture. J Sports Med Phys Fitness 2000; 40(3): 260 – 70.
12. Watson AWS, Procedure for the production of high quality photographs suitable for the recording and evaluation of posture. Rev Fisioter Univ São Paulo 1998; 5 (1): 20 – 6.



[www.saojose.br](http://www.saojose.br) | (21) 3107-8600  
Av. Santa Cruz, 580 - Realengo - Rio de Janeiro