



O MÉTODO PILATES ASSOCIADO A ORIENTAÇÕES DE ESTILO DE VIDA EM PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA

Jane Storch¹

Poliana Lima Sampaio²

Ana Maria Jora Ferrecioli³

Marta Regina Figueiredo⁴

Lisley Alves Oliveira⁵

Resumo: Lombalgia é a dor que ocorre nas regiões lombares inferiores, lombossacrais ou sacroilíacas da coluna vertebral. Pode ser acompanhada de dor que se irradia para uma ou ambas as nádegas ou para as pernas na distribuição do nervo ciático e pode ser causada por várias etiologias. O método Pilates é um sistema de exercícios terapêuticos que tem como base o controle consciente de todos os movimentos musculares do corpo. Trabalha força e respiração, flexibilidade e resistência cardiorrespiratória. O objetivo deste trabalho é avaliar a melhora de dor, postura e flexibilidade de sujeitos com quadro de lombalgia aplicando o método Pilates. A amostra constou de sete sujeitos, de ambos os sexos, com queixa de lombalgia que foram avaliados, fotografados e responderam a dois questionários (SF-36 e Oswestry) no início e término do tratamento. Foram realizadas um total de 10 sessões,

.....

¹ Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo. E-mail: Jane_storch@hotmail.com

² Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo. E-mail: pollyanasampaio@hotmail.com

³ Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo. Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade Metropolitanas Unidas. E-mail: anaferracioli@hotmail.com.

⁴ Mestre em Cinesiologia pela Universidade de Mogi das Cruzes. Bacharel em Fisioterapia pelo Faculdade do Clube Náutico Mogiano. Docente da Universidade Metropolitana de São Paulo (FMU). E-mail: martarffisio@hotmail.com.

⁵ Mestre em Anatomia pela Universidade de São Paulo. Bacharel em Fisioterapia pelo Faculdade do Clube Náutico Mogiano. Docente da Universidade Metropolitana de São Paulo (FMU).

sendo duas sessões semanais com 40 minutos de duração, precedidas por três sessões de conscientização do cinturão pélvico de força. O estilo vida foi avaliado em dois domínios do questionário de Nahas, o primeiro pratica de atividade física e o segundo boa alimentação para o controle de peso. Foi realizado o método Pilates no solo e na bola, na fase básica. Todos os sujeitos relataram melhora da qualidade de vida e redução da lombalgia avaliado por meio dos questionários, também foi visto que houve aumento do índice de atividade física, mas não houve melhora do estilo alimentar dos indivíduos. Quando analisadas as fotografias pré e pós-tratamento, pudemos verificar a melhora da postura. Houve melhora da flexibilidade geral dos sujeitos. Pudemos concluir que o método Pilates foi eficaz na melhora da dor, postura e flexibilidade geral dos sujeitos estudados, mostrando ser mais uma ferramenta a ser utilizada pelo fisioterapeuta.

Palavras-chave: Lombalgia; Pilates; Dor; Qualidade de vida; estilo de vida.

A pilats method associated with as lifestyle guidelines in patients with chronic back pain

Abstract: Low back pain is the pain that occurs in the inferior lumbar regions, lumbosacral spine and sacroiliac joints. It can be folloied of pain that if radiates for one or both of the buttocks to the legs in the distribution of the sciatic nerve and can be caused by some etiologies. The Pilates method is a system of therapeutical exercises that has as base the conscientious control of all the muscular movements of the body. It works force and breath, flexibility and cardiorespiratory endurance. The aim of this paper is to evaluate the improvement of pain, position and flexibility of citizens with low back pain picture being applied the Pilates method. The sample consisted of 7 citizens, of both genders, with complaint of low back pain that had been evaluated, photographed and had answered the two questionnaires (SF-36 and Oswestry) in the beginning and ending of the treatment. They had been carried through a total of 10 sessions, being 2 weekly sessions with 40 minutes of duration, preceded for 3 sessions of awareness of the pelvic belt force. The Pilates method was carried through in the ground and the ball, in the basic phase. All the citizens had told to improvement of the quality of life and reduction of the lombalgia, what we could verify through the comparison

of the questionnaires. When analyzed photographs daily pay and post-cure, we could verify the improvement of the position and in the evaluation of Pilates, it had improvement of the general flexibility of the citizens. We could conclude that the Pilates method was efficient in the improvement of pain, position and general flexibility of the studied citizens, showing to be plus a tool to be used by the physiotherapist.

Keywords: Physiotherapy; Low Back Pain; Pilates Method; Position.

A lombalgia é a dor que ocorre nas regiões lombares inferiores, lombossacrais ou sacroilíacas da coluna lombar. Ela pode ser acompanhada de dor que se irradia para uma ou ambas as nádegas ou para as pernas na distribuição do nervo ciático (dor ciática). Portanto, é um problema extremamente comum, que afeta mais pessoas do que qualquer outra afecção, à exceção do resfriado comum. Entre 65% e 80% da população mundial desenvolve dorsalgia em alguma etapa de suas vidas, mas a maioria dos episódios não é incapacitante. Mais da metade de todos os pacientes com dorsalgia melhora após uma semana; 90% apresentam melhora após oito semanas; e os restantes 7% a 10 % continuam apresentando sintomas por mais de seis meses (SILVA, 2001, p. 178-181; RUBIN, 2007, p. 353-371; CHOU *et al.*, 2007, p. 478-485).

A lombalgia pode ser causada por esforços repetitivos, excesso de peso, pequenos traumas, condicionamento físico inadequado, erro postural, posição não ergonômica no trabalho sendo esta a causa mais frequente. Com o passar do tempo, as articulações da coluna vão se desgastando, podendo levar à degeneração dos discos intervertebrais - hérnia de disco favorecendo o surgimento de dores lombares (CARVALHO *et al.*, 2005, p. 11-19).

Não existe uma forma única de tratamento para todos os tipos de dores na coluna. Casos de lombalgia aguda, na maioria das vezes recomenda-se repouso, medicação analgésica e observação (RUBIN, 2002). Para os casos de lombalgia crônica, os tratamentos são mais variados, já que as causas também podem ser diversas: há desde

medicação de uso mais comum como analgésicos e anti-inflamatórios, sessões de fisioterapia como RPG – reeducação da postura, aplicação de laser, massagem, injeções de corticóide, cirurgias, antidepressivos e outros como a morfina para o controle da dor mais intensa (McCAMEY; EVANS, 2007, p. 71-82; McMAHON; KOLTZENBURG, 2006; KOLYNIK *et al.*, 2004, p. 487-490). O método Pilates é um método terapêutico que fortalece e alonga o músculo sem causar qualquer lesão à pessoa que pratica já se mostrou muito efetivo no tratamento da dor em pacientes com encurtamento muscular, entretanto ainda não foi realizado estudo em pacientes com lombalgia, talvez a utilização deste método pode ser uma alternativa terapêutica para estes pacientes. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos do método Pilates sobre a qualidade de vida, dor e postura em pacientes com quadro de lombalgia crônica

Materiais e métodos

Este é um estudo clínico experimental que foi realizado na Policlínica do Centro Universitário Adventista São Paulo (Unasp). A amostra foi composta por sete indivíduos de ambos os sexos, com queixa de lombalgia crônica. Para participar deste estudo foi necessário que os pacientes apresentassem os seguintes critérios: ter diagnóstico de lombalgia por mais de 12 meses, ser inativos fisicamente, apresentar intensidade de dor maior ou igual a cinco pontos na escala visual analógica quando realizar tarefas cotidianas, estar afastado de suas atividades laborais devida a doença.

Todos os participantes foram informados detalhadamente sobre o procedimento utilizado no estudo e que sua identidade seria mantida em sigilo. Portanto só participaram do estudo aqueles que concordaram de maneira voluntária, assinando um termo de consentimento livre e esclarecido. Os indivíduos não foram obrigados a participar da terapia, quando não estivessem se sentindo bem ou indispostos por algum motivo, entretanto todos deveriam cumprir 10 sessões de tratamento.

Os indivíduos foram avaliados previamente e posteriormente ao tratamento por meio dos seguintes instrumentos: questionários: SF-36 que avalia a qualidade

de vida do paciente, e o Índice de incapacitação de Oswestry para dor lombar, e escala visual analógica, e realizaram tratamento por meio da técnica de Pilates (TICELLO; TEARE; FRASER, 2003, p. 237- 238). O tratamento constou de 10 sessões em uma frequência de duas sessões semanais com duração de 40 minutos. O tratamento foi realizado por meio do método Pilates pré-solo, solo básico, intermediário e avançado, também realizaram exercícios variados na bola. Para o tratamento os indivíduos utilizavam roupas mais flexíveis e confortáveis.

Antes da aplicação da técnica de Pilates, foram realizadas três sessões de conscientização de como utilizar o cinturão pélvico de força, que corresponde aos músculos transverso do abdômen, perineo e multífidos, os quais forneceram um equilíbrio estável para execução dos exercícios. Este cinturão sempre era explorado antes da execução de qualquer exercício, com objetivo de prevenir possíveis lesões articulares e musculares (MARTINEZ *et al.*, 2009, p. 32-38).

A quantificação da dor foi realizada por meio da escala Visual analógica (EVA): ela é constituída por uma reta contendo 10 cm. O ponto *zero* corresponde nenhuma dor, e o ponto *dez* uma dor extremamente forte (MARTINEZ; *et al.*, 2009, p. 32-8). Previamente, foi explicado para os participantes que indicassem o número inteiro entre zero e 10 que mais se associasse com a intensidade de dor sentida (NAHAS; MARKUS, 2006).

O SF-36 (*Medical Outcomes Study 36 – Item Short - Form Health Survey*) (CIRCONELLI *et al.*, 2009, p. 143-150) é um instrumento genérico de avaliação da qualidade de vida, de fácil administração e compreensão. Consiste em um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em oito escalas ou domínios, que são: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Apresenta um escore final de 0 (zero) á 100 (obtido por meio de cálculo do *Raw Scale*), onde o *zero* corresponde ao pior estado geral de saúde e o 100 corresponde ao melhor estado de saúde. É um questionário bem desenhado e suas

propriedades de medida, como reprodutibilidade, validade e suscetibilidade a alterações, já foram bem demonstradas em diversos trabalhos. A tradução para o português do SF-36 e sua adequação às condições socioeconômicas e culturais de nossa população, bem como a demonstração de sua reprodutibilidade e validade, tornam este instrumento um parâmetro adicional útil que pode ser utilizado na avaliação de diversas patologias.

O Índice de incapacitação de Oswestry (MONERATTI; PEREIRA, 2009, p. 45-48) foi criado com a finalidade de avaliar como a dor lombar tem interferido na realização das atividades cotidianas do paciente. O questionário é composto por 10 ranks ou domínios, cada sessão tem um determinado número de questões e cada questão pode ser pontuada de zero a cinco. O somatório máximo é de 50 pontos. Para obter o cálculo foi observado o seguinte procedimento: valor do somatório/50X100, sendo interpretado da seguinte forma. Pontuação entre 0 e 20% incapacidade mínima, de 21 a 40% incapacidade moderada, de 41 a 60 incapacidade intensa entre 61 e 80% deficiente e maior do que 80% plenamente dependente. O estilo de vida foi medido por meio de dois domínios do questionário de NAHAS. O questionário Escala Perfil de Estilo de Vida Individual é um instrumento para mensurar estilo de vida baseado nos componentes “Nutrição”, “Atividade física”, “Comportamento preventivo”, “Relacionamento sociais” e “Controle do estresse” que é um instrumento autoadministrado que considera o comportamento dos indivíduos no último mês e cujos resultados permitem determinar a associação entre o estilo de vida e a saúde.²⁴

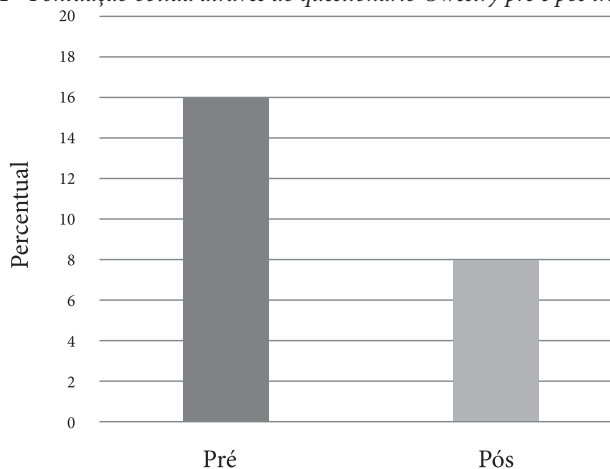
Escores correspondentes ao nível três em cada questão são sempre desejados pelos pesquisadores, no entanto, níveis zero indicam que o indivíduo ou grupo ou em mais componentes devem ser orientados a programar mudanças de comportamentos. Níveis 1 e 2 apenas pequenos ajustes nos valores e nos hábitos. Porém, a ideia geral é que o grupo ou indivíduo reconheça positivamente a necessidade de incrementar ou afastar um comportamento habitual, recebendo informações e optando por oportunidades que possa levá-lo a uma vida com mais qualidade.

Resultados

Participaram do estudo sete sujeitos de ambos os sexos, sendo três homens e quatro mulheres com idade média de $24 \pm 9,4$ anos. IMC de $28 \pm 4,1 \text{ kg/m}^2$. Todos apresentavam dor lombar maior do que cinco pontos aliado pela escala visual analógica. E o tempo médio de diagnóstico de lombalgia foi de $25 \pm 19,3$ meses. Todos os sujeitos foram avaliados pré e pós-tratamento através do questionário de Oswestry que avalia a incapacidade do indivíduo frente à doença, e questionários SF-36 que avalia a qualidade de vida, da escala visual analógica que avalia a dor.

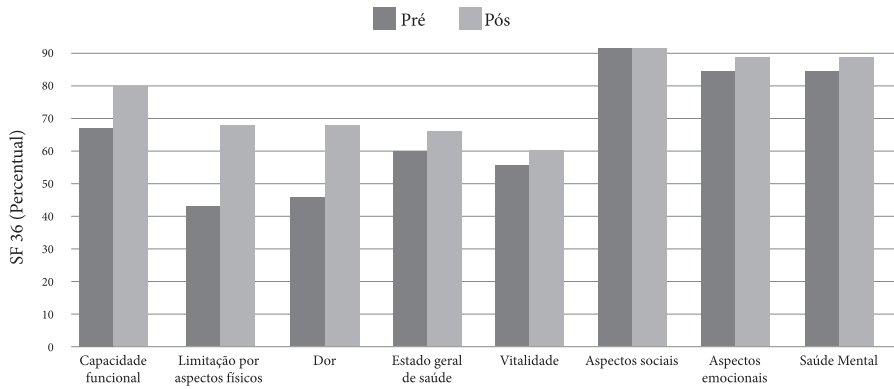
Quanto ao questionário de Oswestry, os pacientes apresentavam comprometimento nas AVD no pré-tratamento em média de $14,8 \pm 9,9$ variando entre (1 e 32 pontos) e no pós tratamento, média de $4,8 \pm 3,9$ variando de (1 a 8 pontos) $p=0,05$ (Figura 1).

Figura 1 - Pontuação obtida através do questionário Oswestry pré e pós tratamento



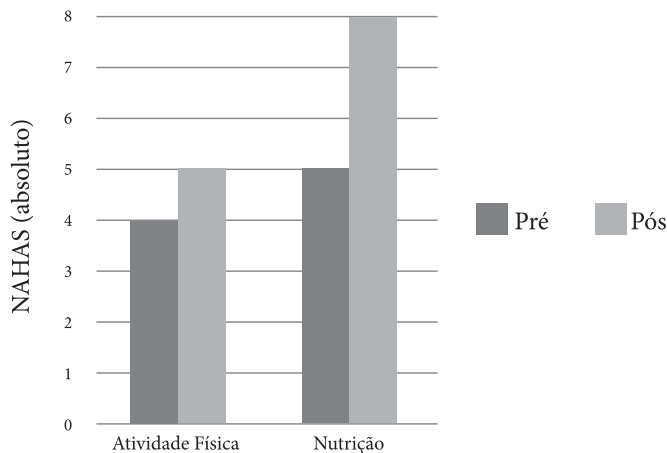
Em relação à qualidade de vida avaliada por meio do questionário SF-36, podemos observar que não houve melhora significativa. No pré-tratamento em média $80,8\% \pm 9,68$ variando entre 85,2 e 87,4% e no pós-tratamento, teve em média de $87,1 \pm 10,50$ variando entre 85,4 e 95,2 (Figura 7).

Figura 2 - Pontuação obtida no questionário SF-36 de qualidade de vida pré e pós-tratamento



Foi verificado que após as orientações programadas os pacientes melhoraram o aspecto de atividade física, saíram de uma pontuação igual a cinco, indo para oito pontos. Mas não houve melhora no aspecto nutricional (Figura 3).

Figura 3 – Análise estilo de vida pre e pós-orientações para pacientes com lombalgia crônica



Discussão

Os principais resultados deste estudo estão relacionados ao fato dos pacientes melhorarem a funcionalidade e qualidade de vida após a aplicação do método Pilates; após as orientações sobre o estilo de vida os pacientes se tornaram mais ativos fisicamente. Para avaliar o efeito do método Pilates sobre a funcionalidade utilizamos o questionário de Owestry que é um método validado confiável e seguro, assim como foi à qualidade de vida avaliada por meio do questionário SF 36.

Este estudo propôs o tratamento alternativo para a lombalgia pois constitui uma frequente causa de morbidade e de incapacidade, sendo superada apenas pela cefaleia e resfriados sendo que estas tem causas já bem definidas, no entanto, no atendimento primário, para apenas 15% das lombalgias e lombociatalgias é encontrada uma causa específica. As dores lombares incidem em cerca de 80% da população em algum momento de sua vida, representando um alto custo no seu tratamento para o sistema de saúde e para a previdência social, principalmente devido ao alto índice de afastamento e incapacidade para o trabalho. A lombalgia caracteriza-se com uma problemática de saúde pública na sociedade moderna, o que evidencia a necessidade imperativa de investimentos em informação, prevenção, diagnósticos precoces, formas de tratamentos adequados e efetivos principalmente mudanças de estilo de vida que visem a menores custos socioeconômicos, e possa ser que alguns pacientes se adaptem melhor ao método Pilates de tratamento em relação a outros metodos (CARVALHO *et al.*, 2005, p. 11-19; AHMED; MODIC, 2007, p. 439-471; BATTIE; VIDEMAN, 2006, p. 3-9).

Os nossos resultados mostraram que os pacientes melhoraram a funcionalidade com os exercícios propostos pelo método Pilates. Em um estudo de caso (MAYER; BUSHNELL, 2010, p. 23-53), relataram que o método Pilates foi eficiente para o fortalecimento da musculatura extensora e flexora do tronco, entretanto o mesmo não relata se houve redução do quadro algico. Em nosso estudo, o método Pilates também se mostrou eficaz na redução da lombalgia, e flexibilidade. Além disso, também houve melhoras na qualidade de vida dos sujeitos, isto

ocorreu possivelmente pois com a aplicação deste método é possível que os músculos sejam capazes de estabilizar melhor a região lombar da coluna e aliviar a dor.

Em outro estudo, Carvalho *et al.* (2005, p. 11-19) observaram que as correntes diadinâmicas e iontoforese no tratamento da dor lombar obtiveram resultados eficazes, os autores mostraram que quando associado a eletroterapia e cinesioterapia a melhora era maior e conseguida em tempo menor. Segundo Knoplich (2003) a maioria das doenças crônicas de evolução lenta, associadas com a idade e o desgaste causado pelo trabalho, como as dores da coluna, é recomendado uma intervenção preventiva. Existe prevenção primária para as dores da coluna lombar, tais como: evitar carregar pesos por muito tempo, agachar-se flexionando os joelhos, evitar sobrecargas no trabalho e incentivar a prática de exercícios e evitar fatores de risco. Entretanto sabe-se que a grande maioria dos indivíduos não realizam tratamento preventivo, o que resta é alternativa de reabilitação que além de tratar o problema instalado tem objetivo de conscientização dos fatores de riscos e as mudanças de hábito que previnem recidivas de crises lombares, para estes casos onde a alteração funcional já está estabelecida os exercícios propostos pelo método Pilates se mostrou eficiente em nossa amostra.

Segundo Knoplich (2003), existe uma forte evidência de que a terapia pelos exercícios é eficiente no tratamento das dores crônicas da região lombar. Nesse sentido, vale ressaltar o estudo de Cailliet (1988), onde os exercícios devem ser integrados em todas as atividades da vida diária para obter resultados íntegros, já que a postura é uma função do corpo em período integral. Portanto, exercitar-se apenas uma hora por dia e permanecer em postura incorreta pelo restante do dia são pequenas as chances de melhora funcional e diminuição da dor. Por isso, a importância da conscientização das medidas educativas que evitam o desencadeamento de dores lombares, além de se exercitar.

Outro ponto importante a ser ressaltado é que no tratamento da dor lombar crônica deve ser enfatizado mudanças no estilo de vida dos pacientes, segundo Furtado *et al.* (2014, p. 371-377) o estilo de vida é um dos principais fatores de

risco para presença de dor lombar. Vimos que orientações simples como praticar exercícios físicos e alimentar-se de forma mais apropriada contribui para que estes pacientes melhorem a dor lombar quando associado ao método de Pilates.

As implicações clínicas deste estudo estão relacionadas ao fato de que indivíduos sedentários com lombalgia crônica podem ser tratados com a utilização de um método terapêutico simples de fácil aplicação como o método Pilates, além de melhorar o estilo de vida com orientações simples. A principal limitação deste estudo é a casuística, pois os dados são de único centro no qual é expressa apenas nossa realidade, mas este faz parte de uma série de estudos de caso com o método Pilates desenvolvido por esta equipe de pesquisadores. Sugerimos que novos estudos sejam realizados com amostra de vários centros para melhor certificação dos efeitos deste método.

Considerações finais

O estudo do efeito do método Pilates em indivíduos sedentários com lombalgia crônica nos permite concluir que: o método Pilates foi eficaz na melhora da dor, da flexibilidade geral e qualidade de vida dos pacientes. E sugerimos que este método possa ser aplicado em pacientes com dor lombar crônica.

Referências

AHMED, M.; MODIC, M. T. Neck and low back pain: neuroimaging. **Neurol Clin.**, v. 25, p. 439-471, 2007.

ALLSEN, P. E.; HARRISON, J. M.; VANCE, B. **Exercício e qualidade de vida: uma abordagem personalizada.** São Paulo: Manole, 2001.

BATTIE, M. C.; VIDEMAN, T. Lumbar disc degeneration: epidemiology and genetics. **Journal of Bone and Joint Surgery**, v. 88, n. 2, p. 3-9, 2006.

CAILLIET, R. **Lombalgias**: síndromes dolorosas. São Paulo: Manole, 1988.

CARVALHO, A. R.; FUNGUETO, E. M.; CANZI, I. M. Correntes dinâmicas de Bernad e iontoforese no tratamento da dor lombar. **Fisioterapia em Movimento**, v. 18, n. 4, p. 11-19, 2005.

CHOU, R.; QASEEM, A.; SNOW, V. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from th American College of Psysicians and the American Pain Society. **Annals of Int Med.**, v. 147, p. 478-485, 2007.

CIRCONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M. R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 39, n. 3, p. 143 – 150, 2009.

DILLMAN, E. **O pequeno livro de pilates**: guia prático que dispensa professores e equipamentos. Rio de Janeiro: Record, 2004.

FURTADO, R. N. V.; RIBEIRO, L. H.; ABDO, B. A.; DESCIO, F. J.; JUNIOR, C. E. M.; SERRUYA, D. C. Dor lombar inespecífica em adultos jovens: fatores de risco associados. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 54, n. 5, p. 371–377, Sep.-Oct. 2014.

KNOPLICH, J. **Enfermidades da coluna vertebral**: uma visão clínica e fisioterápica. São Paulo: Robe, 2003.

KOLYNIK, I. E. G.; CAVALCANTI, S. M. B.; AOKI, M. S. Avaliação isocinética da musculatura envolvida na flexão e extensão do tronco: efeito do método Pilates. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, n. 6, p. 487-490, 2004.

MARTINEZ, J. E.; FUGISAWA, R. M.; CARVALHO, T. C. Correlação entre a contagem dos pontos dolorosos na fibromialgia com intensidade dos sintomas e seu impacto na qualidade de vida. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 49, n. 1, p. 32-8, 2009.

McCAMEY, K.; EVANS, P. Low back pain. **Prim Care Clin Office Pract.**, v. 34, p.71-82, 2007.

MONERATTI, E.; PEREIRA, J. S. Validação e confiabilidade de um questionário sobre lombalgia. **Fitness & Performance Journal**, v. 1, n. 8, p. 45 – 48, 2009.

NAHAS, M. V.; MARKUS, V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina: Midiograf, 2006.

PIMENTA, C. A. M. Escalas de avaliação de dor. In: TEIXEIRA, M. D. (Ed.). **Dor conceitos gerais**. São Paulo: Limay, 1994. p. 46-56.

ROBINSON, J. P.; APKARIAN, A. V. Low back pain. In: MAYER, E. A.; BUSHNELL, M. C. (Eds.). **Functional pain syndromes: presentation and pathophysiology**. Seattle: IASP Press, 2010.

RUBIN, D. I. Epidemiology and risk factors for spinal pain. **Neurol Clin.**, v. 25, p. 353-371, 2007.

RUBIN, R. A dor da grande maioria. **Saúde Paulista**, v. 2, n. 8, out. nov. dez., 2002.

SILVA, A.R.A. Lombalgia. **Revista Fisioterapia Brasil**, v. 2, n. 3, p. 178-181, 2001.

TICELLO, D. G; TEARE, J.; FRASER, W. D. Second trimester concentration and relaxin and pregnancy related incontinency. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 106, p. 237- 8, 2003.

TULDER, M.; KOES, B. Low back pain. In: McMAHON, S.; KOLTZENBURG, M. (Ed). **Wall and Melzack's textbook of pain**. London: Elsevier; 2006.