

Influência da Escola da Coluna em pacientes com lombalgia crônica

Influence of the Back School on Patients with Chronic Low Back Pain

Gabriel José Tarcisio Rodrigues

Graduando do Curso de Fisioterapia (UNIPAM). e-mail: gabrielrodrigues84@hotmail.com

Cíntia Aparecida Garcia

Professora Orientadora (UNIPAM). e-mail: cintiag@unipam.edu.br

Resumo: Introdução: Dentre as estratégias fisioterapêuticas utilizadas, a Escola da Coluna tem apresentado possibilidade de prevenir ou minimizar problemas relacionados à lombalgia crônica. Objetivo: Avaliar os efeitos da Escola da Coluna na capacidade funcional e intensidade da dor de pacientes com diagnóstico de lombalgia crônica. Métodos: Tratou-se de estudo quase-experimental, entre maio e dezembro de 2016. Os pacientes realizaram uma avaliação fisioterapêutica ortopédica para caracterização da amostra e responderam ao Questionário de Roland Morris (capacidade funcional) e à Escala Visual Analógica de Dor (dor) antes e após a intervenção. A intervenção foi constituída por quatro oficinas da Escola da Coluna. Resultados: 19 pacientes participaram do estudo. Após a realização da intervenção, os pacientes apresentaram melhora significativa da capacidade funcional ($p=0,004$) e da dor ($p=0,039$). Conclusão: A Escola da Coluna foi capaz de reduzir o quadro algico e aumentar a capacidade funcional dos pacientes que apresentavam lombalgia crônica.

Palavras-chave: Lombalgia. Escola da Coluna. Fisioterapia.

Abstract: Introduction: Among the physiotherapeutic strategies used, Back School has presented the possibility of preventing or minimizing problems related to chronic low back pain. Objective: To evaluate the effects of the Back School on the functional capacity and pain intensity of patients diagnosed with chronic low back pain. Methods: This was a quasi-experimental study between May and December 2016. Patients underwent an orthopaedic physical therapy evaluation to characterize the sample, responded to the Roland Morris Questionnaire (functional capacity) and to the Visual Analog Pain Scale (pain) before and after the intervention. The intervention consisted of 4 workshops of the Back School. Results: 19 patients participated in the study. After the intervention, patients showed significant improvement in functional capacity ($p = 0.004$) and pain ($p = 0.039$). Conclusion: Back School was able to reduce the pain and increase the functional capacity of patients with chronic low back pain.

Keywords: Low back pain. Back School. Physiotherapy.

1. Introdução

Conhecida como dor na coluna na região lombar, a lombalgia é caracterizada como um quadro de desconforto álgico na porção inferior da coluna vertebral, entre a última vértebra torácica (T12) e primeira vértebra sacral (S1) (PEREIRA, 2010). De acordo com Marras (2000), esse distúrbio acomete ambos os sexos, em qualquer momento da vida.

A dor lombar é caracterizada como aguda ou crônica. Quando considerada aguda, a dor tem início súbito em um período de até quatro semanas e seu tratamento é geralmente repouso e uso de medicamentos anti-inflamatórios e analgésicos. E quando considerada crônica, dura um período de tempo maior, doze meses, e nestes casos o indivíduo deve ter acompanhamento médico e fisioterapêutico (SIQUEIRA; CAHÚ; VIEIRA, 2008).

A principal queixa apresentada pelo indivíduo é a dor na região lombar, podendo ser irradiada para membros inferiores, seguida de limitações na amplitude de movimento e espasmos musculares protetores, resultando em alterações posturais e diminuição da força muscular (SAMPAIO et al., 2005).

A origem da lombalgia nem sempre é claramente definida, devido à variedade de mecanismos de risco. Citam-se, entre eles, quedas, má postura, movimentos repetitivos, ações de empurrar e puxar, torção ou levantamento repetitivo de objetos, principalmente quando as cargas ultrapassam a força do indivíduo (ANTONIO, 2002).

Considera-se que diversos casos de lombalgia decorrem do aumento da pressão na musculatura e nos ligamentos que sustentam a coluna vertebral. Tanto os esforços dinâmicos associados ao deslocamento, transporte de cargas e uso de escadas, quanto os esforços estáticos associados à sustentação de excesso de carga, com a adoção de postura antálgica e com as limitações nos movimentos, podem colaborar para as lesões nas articulações nos discos intervertebrais (ANDERSSON, 1999).

Entre as intervenções a serem utilizadas para o tratamento das lombalgias, a fisioterapia apresenta diversas formas de tratar a dor lombar, como programas de exercícios que atuam no fortalecimento e na melhoria das condições das estruturas de sustentação do corpo, auxiliando na correção da postura corporal, além de promover mudanças mais eficientes na mecânica do corpo humano, agindo na prevenção ou controle do estresse da lombalgia, possibilitando assim o bem-estar do paciente (DE CONTI et al., 2003).

Dentre as estratégias utilizadas, a Escola da Coluna caracteriza-se como um método de tratamento viável, devido ao número populacional acometido por doenças na coluna vertebral, que dificulta uma reabilitação individual (SALVADOR; NETO; FERRARI, 2005). Denominada *Back School*, é um programa que tem o objetivo de instruir indivíduos a prevenir e a conviver com os problemas da coluna vertebral (CARAVIELLO et al., 2005).

Para desenvolver o programa da "Escola da Coluna", é necessário que sejam abordados alguns pontos, tais como o conhecimento da anatomia e da fisiologia básica da coluna; a análise de dados epidemiológicos e dos fatores que causam a dor em região lombar; a compreensão de como se deve reduzir a intensidade e a frequência da dor lombar com modificação da postura nas atividades da vida diária e o entendimento da importância do exercício para se obter ou manter uma coluna saudável (PEREIRA; SOUSA;

SAMPAIO, 2001). Além disso, é oferecido aos pacientes um programa de exercícios simples para a coluna vertebral (TSUKIMOTO et al., 2006).

Baseada em medidas educacionais e terapêuticas, a Escola da Coluna apresenta grande possibilidade de prevenir, minimizar ou eliminar lesões osteomusculares nos pacientes que sofrem de alterações na coluna vertebral (TSUKIMOTO et al., 2006; ANDRADE; ARAUJO; VILAR, 2005). Neste sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da Escola da Coluna na capacidade funcional e na intensidade da dor de pacientes com diagnóstico de lombalgia crônica.

2. Material e métodos

Tratou-se de um estudo do tipo quase-experimental, com 30 pacientes diagnosticados com lombalgia crônica que participaram do projeto de extensão “Escola da Coluna da Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)”, entre maio e dezembro de 2016. O presente estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, sob o nº 1.432.265.

A Escola da Coluna consiste em um projeto que é oferecido para pacientes com presença de dor e/ou desconforto crônico relacionado à coluna vertebral, ou que nela tem origem, com ou sem dores referidas para membros superiores e inferiores, atendidos na Clínica de Fisioterapia do UNIPAM. O projeto tem um funcionamento contínuo, ou seja, ao término das atividades para um grupo, novos pacientes iniciam um novo grupo.

No presente estudo, todos os pacientes que participaram dos grupos da Escola da Coluna entre maio e dezembro 2016 e atenderam aos critérios de inclusão foram convidados a participar da pesquisa e informados sobre os objetivos da mesma. Aqueles que aceitaram assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para os critérios de inclusão, foram considerados pacientes com diagnósticos e/ou sinais clínicos de lombalgia crônica. Os pacientes excluídos foram os que apresentaram disfunções musculoesqueléticas severas que poderiam afetar a sua capacidade de participar do programa, cirurgias de grande porte realizadas no último ano, episódios recentes de fraturas, bem como doenças sistêmicas ou tumorais.

Inicialmente os pacientes foram submetidos a uma avaliação fisioterapêutica em ortopedia, que constava dados como nome, sexo, idade, estado civil, profissão, dados clínicos, peso, estatura, anamnese, histórico da dor e exame físico para caracterização da amostra. Dos parâmetros coletados, deu-se maior destaque para o diagnóstico clínico, para o índice de massa corporal e para a flexibilidade da cadeia posterior, uma vez que são fatores que podem ser associados com a lombalgia. Para o índice de massa corporal, considerou-se a classificação da Organização Mundial de Saúde (World Health Organization, 1998), e para a flexibilidade da cadeia posterior, a medida (cm) da distância do dedo-chão durante a flexão anterior do tronco na posição ortostática, sendo que, quanto mais se aproximar ou chegar a zero centímetro do chão, maior a flexibilidade (MELLO, 2007).

Em seguida, foi aplicado o Questionário de Roland Morris (NUSBAUM et al., 2001), a fim de avaliar a interferência da dor lombar na função dos pacientes e a Escala Visual

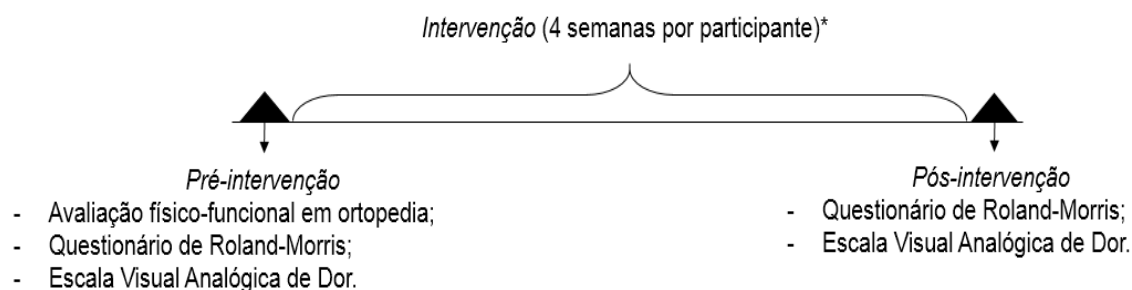
Análogica de Dor (EVA) (SCHUMANN et al, 2003). A intervenção foi constituída pelas oficinas da Escola da Coluna realizadas por alunos do curso de fisioterapia, supervisionados por um professor da área de fisioterapia em ortopedia. Ao final da intervenção, os pacientes responderam novamente ao Questionário de Roland Morris e a EVA (Figura 1).

O Questionário de Roland-Morris consiste de 24 itens sobre a interferência das dores na coluna nas atividades da vida diária do paciente, que são assinalados se presentes no cotidiano deste. Esse questionário, desenvolvido e validado por Roland e Morris (1983), foi adaptado para a população brasileira por Nusbaum et al. (2001) para avaliação da capacidade funcional de pacientes com dor na região lombar. A pontuação do questionário foi analisada de forma contínua, com escores de 0 a 24, sendo que zero corresponde à ausência de incapacidade e 24 à incapacidade severa, e os resultados superiores a 14 correspondem à incapacidade significativa (ROLAND; MORRIS, 1983).

A Escala Analógica Visual da Dor (EVA) consiste em uma linha horizontal de 10 centímetros em que, na extremidade esquerda, há a indicação sem dor e, na direita, pior dor possível. A pontuação da EVA foi analisada de forma contínua, com escores de 0 a 10. A dor foi classificada em ausência de dor (0), dor leve (1-3), moderada (4-7) e intensa (8-10) (SCHUMANN et al, 2003).

A intervenção foi realizada por meio do programa da Escola da Coluna que consistiu de quatro oficinas durante quatro semanas, no período de uma hora e trinta minutos cada. Na primeira oficina do projeto foram abordadas noções sobre a coluna vertebral, causas da dor e posturas de relaxamento. Na segunda, foram dadas orientações teóricas sobre atividades de vida diária, enfatizando a postura sentada e em pé, e exercícios para casa. Na terceira, foram colocadas em prática as informações recebidas anteriormente e foram abordados o transporte e o levantamento de objetos e exercícios para membros inferiores a serem realizados em casa. Na última oficina os pacientes foram encorajados à prática regular de exercício físico para diminuição da dor e foram também revisados os conteúdos trabalhados durante as aulas (FORSELL, 1980; 1981). No final de cada oficina foram realizados exercícios de alongamento e fortalecimento para a coluna vertebral, assim como correção e conscientização corporal.

Figura 1: Desenho experimental



* Duração da coleta de dados de todos participantes (mai. – dez. / 2016)

Os dados coletados foram inicialmente tabulados no *software* Microsoft Excel, e as análises foram realizadas no *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. Inicialmente foi realizado o teste de *Shapiro-Wilk*, sendo observada normalidade em todas as variáveis. Para comparar as variáveis intensidade de dor e capacidade funcional nos momentos pré e pós-intervenção, foi utilizado o teste t de *Student* para amostras dependentes. Adotou-se nível de significância de ($p < 0,05$).

3. Resultados

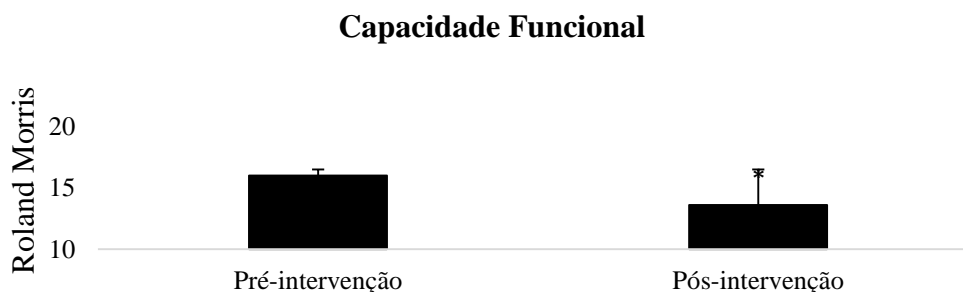
Participaram do estudo inicialmente 30 pacientes, sendo que 11 pacientes não compareceram em pelo menos três das quatro oficinas de cada grupo da Escola da Coluna ou não realizaram a reavaliação. Desta forma, apenas 19 pacientes foram considerados para a análise, sendo 15 pacientes do sexo feminino (79%) e quatro do sexo masculino (21%). A idade dos pacientes variou de 42 a 84 anos, sendo a média de 60,2 ($dp=10,5$) anos.

De acordo com os diagnósticos clínicos, 11 (57,9%) pacientes tinham espondilartrose vertebral, quatro (21%) pacientes tinham hérnia de disco, dois (10,5%) pacientes tinham lombalgia mecânico-postural, um (5,3%) paciente tinha lombociatalgia e um (5,3%) tinha escoliose degenerativa.

Quanto ao índice de massa corporal verificou-se que 15 pacientes encontravam-se em excesso de peso (79%) e quatro em eutrofia. Em relação à flexibilidade da cadeia posterior foi verificado que 16 pacientes (84,2%) apresentaram flexibilidade diminuída e apenas três apresentaram flexibilidade normal - zero centímetro do chão (15,8%).

Quando analisada a capacidade funcional dos pacientes, verificou-se na avaliação pré-intervenção uma média de 16,0 ($dp=4,5$) pontos, identificando que os pacientes apresentavam incapacidade funcional significativa. No entanto, na reavaliação pós-intervenção, foi verificada uma redução significativa da incapacidade funcional ($p=0,004$), em que os pacientes apresentaram uma média de 13,6 ($dp=4,7$) pontos.

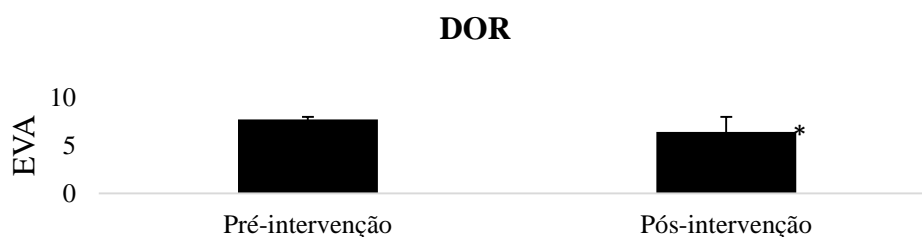
Figura 2. Média da capacidade funcional no Questionário Roland Morris. * $p < 0,05$.



A percepção da dor, analisada por meio da EVA na avaliação pré-intervenção, identificou que os pacientes apresentaram uma média de 7,7 ($dp=2,0$) pontos. Porém, na

reavaliação pós-intervenção verificou-se que houve redução significativa da dor ($p=0,039$), sendo identificada uma média de 6,4 ($dp= 2,2$) pontos.

Figura 3. Média da percepção de dor na Escala Analógica Visual da Dor. * $p<0,05$.



4. Discussão

Os resultados do presente estudo evidenciaram que a intervenção proposta apresentou efeitos positivos na capacidade funcional e redução da dor de pacientes com lombalgia. Esses resultados demonstram a importância da realização de intervenções para pessoas com dores na coluna na região lombar, que enfatizam a melhora da capacidade funcional e da intensidade da dor.

De fato, a elevada prevalência de doenças crônicas relacionadas à condição musculoesquelética tem preocupado os especialistas da área da saúde por provocar prejuízos físicos, emocionais e econômicos, podendo ser altamente incapacitante. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde indicam que 18,5% da população adulta brasileira apresentam problema crônico de coluna, podendo aumentar conforme a idade. Além disso, destes adultos, 16,4% possuem limitações nas atividades habituais relacionadas ao problema na coluna (OLIVEIRA et al., 2015).

Ao caracterizar inicialmente os pacientes, verificou-se que a maioria era do sexo feminino, encontrava-se com excesso de peso e com redução da flexibilidade da cadeia posterior. Vieira et al. (2014) verificaram em seu estudo que há um maior predomínio de mulheres, na faixa etária de 41 a 65 anos, sendo encaminhadas aos grupos de coluna, o que corrobora com as informações do presente estudo. A alta prevalência de lombalgia em pacientes do sexo feminino tem sido justificada pela execução das tarefas domésticas e sobrecargas repetidas geradas sobre a coluna lombar (PONTE, 2005).

Em relação ao índice de massa corporal, ao analisar a associação entre obesidade e lombalgia, Oliveira, Salgueiro e Alfieri (2014) apontaram que o aumento do peso sobre a anatomia do indivíduo causa o aumento da lordose lombar, favorecendo a compressão e a degeneração dos discos vertebrais, assim como o aparecimento das dores na região, o que pode justificar a relação entre lombalgia e excesso de peso encontrado na população estudada.

Outro fator a ser considerado é a flexibilidade da cadeia posterior. Ouro et al.

(2014), em seu estudo, indicaram que indivíduos com lombalgia apresentam a flexibilidade diminuída, quando comparada a indivíduos que não apresentam a dor lombar.

Conforme outras intervenções da Escola da Coluna realizadas no Brasil (SILVA et al., 2014) e em outros países (SAHIN et al., 2011), no presente estudo foram verificadas a redução da dor e a melhora da capacidade funcional dos pacientes. Segundo as evidências científicas, indivíduos que realizaram o protocolo da Escola da Coluna apresentam melhora da dor (56,7%) e da capacidade funcional (60%) ao concluir o programa de reabilitação (CARAVIELLO et al., 2005). Korelo et al. (2013), em seu estudo, também encontraram evidências da eficácia da Escola da Coluna em seus pacientes, no qual apontaram uma melhora significativa no quadro algico após três meses de tratamento.

Garcia et al. (2015) avaliaram os resultados obtidos em um programa Escola da Coluna Interdisciplinar. Dentre os instrumentos, a Escala Visual Analógica da Dor e o Questionário Roland-Morris também foram utilizados. Foi verificada melhora significativa na percepção da dor e da funcionalidade dos pacientes com lombalgia crônica.

Os resultados do presente do estudo reforçam que o protocolo Escola da Coluna pode ser considerado uma estratégia efetiva para os fatores relacionados a lombalgia, proporcionando assim melhora das condições de saúde destes pacientes. Possivelmente, o aconselhamento realizado durante as oficinas, com os pacientes, enfatizando os benefícios da correção postural e de exercícios físicos a serem realizados, possibilitaram a adoção de comportamentos resultando na melhora da capacidade funcional e na redução da dor.

Alguns fatores limitaram o presente estudo, tais como o número reduzido da amostra; o curto período da intervenção, o que impede a avaliação e a eficácia de efeitos a longo prazo; a ausência de um grupo controle; e a baixa adesão dos pacientes ao programa.

Ainda assim, os resultados obtidos sugerem que clínicas ou instituições que possuem uma grande demanda de pacientes com lombalgia crônica utilizem a proposta de intervenção da Escola da Coluna, uma vez que objetiva ser um tratamento em grupo, com menores gastos de recursos que os tratamentos convencionais (ANDRADE; ARAÚJO; VILAR, 2008). Por fim, sugere-se a execução de estudos controlados, randomizados, aleatorizados e a longo prazo, a fim de melhor avaliar a efetividade do programa.

5. Conclusão

A Escola da Coluna foi capaz de reduzir o quadro algico e aumentar a capacidade funcional dos pacientes que apresentavam lombalgia crônica. Neste sentido reforça-se a necessidade de conscientizar os pacientes a adotar atitudes preventivas na presença de dor e orientar exercícios terapêuticos que devem ser realizados diariamente. Por ser educativa e enfatizar o autocuidado e a autogestão, a Escola da Coluna evidencia uma vantagem adicional sobre outros programas terapêuticos convencionais.

Referências

- ANDERSSON G.B.J. Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet*. p. 581-5, 1999.
- ANDRADE, S. C.; ARAÚJO, A. G. R.; VILAR, M. J. P. Escola de coluna para pacientes com lombalgia crônica inespecífica: benefícios da associação de exercícios e educação ao paciente. *Acta Reumatol.*, v. 33, p. 443-50, 2008.
- ANDRADE, C. S.; ARAÚJO, A. G. R.; VILAR, M. J. P. “Escola de Coluna”: revisão histórica e sua aplicação na lombalgia crônica. *Rev. Bras. Reumatol.*, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 224-8, 2005.
- ANTONIO, S. F. Abordagem diagnóstica e terapêutica das dores lombares. *Rev. Bras. Med.*, v. 59, n. 6, 2002.
- CARAVIELLO E. Z. et al. Avaliação da dor e função de pacientes com lombalgia tratados com um programa de Escola de Coluna. *Acta Fisiátric.*, n. 12, v. 1, p. 11-14, 2005.
- DE CONTI M. H. S. et al. Efeito de técnicas fisioterápicas sobre os desconfortos músculo-esqueléticos da gestação. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 647-54, set. 2003.
- FORSSELL, M. Z. The Swedish Back School. *Physiotherapy*, v. 66, n. 4, p. 112-4, 1980.
- FORSSELL, M. Z. The back school. *Spine*, Hagerstown, v. 6, n. 1, p. 104-106, 1981.
- GARCIA, J. M. et al. Escola de coluna para pacientes com lombalgia: abordagem interdisciplinar. *Coluna/Columna*. v. 14, n. 2, p. 113-5, 2015.
- KORELO, R.I.G. et al. Efeito de um programa cinesioterapêutico de grupo, aliado à escola de postura, na lombalgia crônica. *Rev Fisioter Mov.*, v. 26, n. 2, p. 389-94, 2013.
- MARRAS, W.S. Occupational low back disorder causation and control. *Ergonomics*, v. 43, n.7, p. 880-902, 2000.
- MELLO, J. R. *Análise comparativa da flexibilidade da coluna vertebral em acadêmicos de fisioterapia e educação física através do índice de Shober, índice de Stibor e teste do 3º dedo solo*. 2007. 50f. Monografia. Lins: Centro Católico Salesiano Auxilium.
- NUSBAUM, L. et al. Translation, adaptation and validation of Roland-Morris Questionnaire – Brazil Roland Morris. *Braz. J. Med. Biol. Res.*, v. 34, p. 203-10, 2001.

OLIVEIRA, J. G.; SALGUEIRO M. M. H. A. O.; ALFIERI, F. M. Lombalgia e Estilo de Vida. UNOPAR. *Cient. Ciênc. Biol. Saúde*. v. 16, n. 4, p. 341-4, 2014.

OLIVEIRA, M. M. de et al. Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 24, n. 2, p. 287-296, 2015.

OURO, G.C. et al. Análise da flexibilidade em indivíduos com lombalgia, in: *Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica*, 7, 2014, Maringá. Anais eletrônicos... Maringá: UNICESUMAR, 2014. Disponível em: <http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/sete_mostra/gabriela_cesnik_ouro.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2016.

PEREIRA, A. P. B.; SOUSA, L. A. P.; SAMPAIO, R. F. Back School: um artigo de revisão. *Rev. Bras. Fisioter.*, São Carlos, v. 5, p. 1-8, 2001.

PEREIRA, T. N. Efetividade de exercícios de estabilização segmentar sobre a dor lombar crônica mecânico-postural. *Fisioter. Mov.*, v. 23, n.4, 2010.

PONTE, C. Lombalgia em cuidados de saúde primários: sua relação com características sociodemográficas. *Rev. Port. Clin. Geral.*, v. 21, p. 259-67, 2005.

ROLAND, M.; MORRIS, R. A study of the natural history of back pain. Part I: development of reliable and sensitive measure of disability in low back pain. *Spine*, v. 8, n. 2, p. 141-4, 1983.

SALVADOR, D; NETO, P. E. D.; FERRARI, F. P. Aplicação da técnica de energia muscular em coletores de lixo com lombalgia mecânica aguda. *Fisioter Pesq.*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 20-27, 2005.

SAMPAIO, R. F. et al. Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. *Rev. Bras. Fisioter.*, São Carlos, v. 9, n. 2, p. 129-36, 2005.

SCHUMANN, R. et al. A comparison of multimodal perioperative analgesia to epidural pain management after gastric bypass surgery. *Anesth Analg.*, v.6, p. 469-74, 2003.

SAHIN, N. et al. Effectiveness of back school for treatment of pain and functional disability in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *J. Rehabil. Med.*, n. 43, 224-229, 2011.

SILVA, J. C. A. et al. Desempenho funcional e percepção da dor na lombalgia crônica após aplicação de um programa de *Back School*. *Sanare*, v. 13, n. 1, p. 18-22, 2014.

SIQUEIRA, G. R.; CAHÚ, F.G.; VIEIRA, R. A. Ocorrência de lombalgia em fisioterapeutas da

cidade de Recife, Pernambuco. *Rev. Bras. Fisioter.*, São Carlos, v. 12, n. 3, p. 222-7, 2008.

TSUKIMOTO, G. R. et al. Avaliação longitudinal da Escola de Postura para dor lombar crônica através da aplicação dos questionários Roland Morris e Short Form Healthy Survey (SF-36). *Acta Fisiatr.*, v. 13, n. 2, p. 63-69, 2006.

VIEIRA, A. et al. Perfil de usuários com dores musculoesqueléticas crônicas encaminhados ao “grupo da coluna”. *Rev. Baiana de Saúde Pública.* v. 38, n. 3, p. 571-584, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic.* Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: World Health Organization; 1998.