



BENEFÍCIOS DA ESCOLA DE POSTURA NA CAPACIDADE FUNCIONAL, NA FLEXIBILIDADE E NA INTENSIDADE DA DOR DE PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA

Adriane Behring Bianchi¹, Ligia Maria Facci²

RESUMO: O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade da Escola de Postura na melhora da dor, da capacidade funcional e da flexibilidade lombar em indivíduos com lombalgia crônica. Cinquenta e oito pacientes com lombalgia crônica, selecionados na clínica de Fisioterapia do CESUMAR, foram avaliados, por um examinador independente, através dos seguintes instrumentos: Teste de Schober, Back Performance Scale, Escala Visual Analógica da dor e o questionário Roland-Morris. Na sequência, todos foram randomizados em dois grupos: 1) Escola de Postura e 2) Controle. Os pacientes do grupo 1 participaram do programa de Escola de Postura, composto por aulas teórico-práticas, com frequência de duas vezes por semana, totalizando dez aulas de 60 minutos; e os do grupo 2 foram acompanhados apenas por meio de ligações telefônicas. Os dados foram posteriormente analisados estatisticamente através dos testes T independente e Anova de medidas repetidas, sendo considerados estatisticamente significantes os valores de $p < 0,05$. Cinquenta e três pacientes terminaram o estudo, sendo reavaliados através dos mesmos instrumentos, após o protocolo de tratamento, além de aos três e seis meses seguintes. Na comparação entre os dois grupos, foram observadas diferenças estatisticamente significativas em todas as reavaliações após o protocolo de tratamento nas variáveis intensidade da dor, desempenho físico nas atividades de mobilidade de tronco pela Back Performance Scale e na capacidade funcional. No presente estudo, verificou-se efetividade da Escola de Postura na intensidade da dor e capacidade funcional dos pacientes com dor lombar crônica.

PALAVRAS-CHAVE: Dor lombar; Educação em saúde; Reabilitação.

1 INTRODUÇÃO

As dores na coluna vertebral acometem um número muito elevado de pessoas. Por isso, tratá-las e as prevenir se torna indubitavelmente relevante. No mundo todo, essas dores causam grandes prejuízos para a economia, pois são causas de absenteísmo, afastamento no trabalho e aposentadoria (KNOPLICH, 2003).

A lombalgia é definida como a dor, tensão muscular ou rigidez entre a margem costal e a prega glútea inferior. Pode ser classificada como aguda, quando persiste por menos que seis semanas; sub-aguda, entre seis semanas e três meses; e crônica, quando persiste por mais de três meses (van TULDER, 2002).

A dor lombar também pode ser classificada como “específica”, quando é causada por um fator patofisiológico como, por exemplo, hérnia de disco, osteoporose ou fratura, e

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá-PR. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC). adrianebb@hotmail.com

² Orientadora e Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. ligiafacci2cesumar.br



“não-específica” quando não há causa específica, tendo como principais sintomas a dor e a incapacidade. Aproximadamente 90% de todos os indivíduos com lombalgia são acometidos pela “não-específica” (van TULDER, 2002).

Diversas causas e fatores estão relacionados com a lombalgia e, geralmente, mais de um estão associados (CECIN, 2001). Estudos mostraram que idade avançada, baixa escolaridade, sexo feminino, obesidade, sedentarismo, má postura, movimentos repetitivos, carregar peso no trabalho e tabagismo são fatores de risco para a lombalgia (ANDERSSON, 1999; CECIN, 2001; van TULDER, 2002; SILVA; FASSA; VALLE, 2004). Fatores psicossociais e psicológicos, como estresse, depressão e ambiente de trabalho desfavorável, predispõem para a ocorrência de dor lombar (LINTON, 2000; LINTON, 2001; TAKAHASHI et al., 2006).

Devido aos fatores estressantes da atualidade, como o tempo elevado de trabalho, violência, transporte precário, entre outros, a incidência de dor lombar tem aumentado nas últimas décadas (PONTE, 2005; TSUKIMOTO, 2006).

O diagnóstico, muitas vezes impreciso devido ao desconhecimento da causa da lombalgia (CHUNG, 1999; DEYO; WEINSTEIN, 2001; KNOPLICH, 2003), e a intervenção precoce, são de grande importância para a rápida recuperação, diminuindo o afastamento do trabalho e os gastos pelo tratamento (van TULDER, 2002). De acordo com Cecin (2001), o diagnóstico deve conter anamnese e exame físico bem detalhados, além de exames complementares.

A dor lombar é um relevante problema de saúde pública, pois atinge aproximadamente 80% da população geral, pelo menos uma vez no decorrer da vida, interrompendo a atividade laboral ou de vida diária. Estima-se que ela afete 15% a 30% da população norte-americana e é o principal motivo de afastamento do trabalho em pessoas com idade inferior a 45 anos (CASAROTTO; MURAKAMI, 1995; KNOPLICH, 2003). Silva, Fassa e Valle (2004) avaliaram a prevalência de dor lombar crônica em uma população adulta do sul do Brasil e relataram que 76,7% dos indivíduos com lombalgia crônica apresentaram dificuldades em realizar suas atividades laborais, sendo que 97% destes faltaram ao trabalho em decorrência da dor.

A lombalgia crônica é a maior causa de despesas médicas, absenteísmo e incapacidade (HENROTIN et al., 2006). Em 1995 e 1996, o diagnóstico de lombalgia representou 13% dos pacientes com licença médica (HAGEN; THUNE, 1998).



O enfoque preventivo na lombalgia é fundamental não apenas pela sua alta incidência, mas também por desencadear prejuízos familiares, sociais e econômicos (PONTE, 2005; TSUKIMOTO, 2006).

Segundo Knoplich (2003), para as lombalgias e cervicalgias, a prevenção primária são os cuidados tomados para evitar o aparecimento de dores e a prevenção secundária se dá a quem já apresentou episódios de dores. Uma medida de prevenção de dores e processos degenerativos é a manutenção da boa postura, o que engloba a compreensão e o entendimento corporal de si mesmo (VIEIRA e SOUZA, 2002). As diretrizes atuais para tratar a lombalgia crônica recomendam correção postural e medidas educativas, com o intuito de melhorar a funcionalidade da coluna vertebral (DONZELLI et al., 2006).

Há fortes evidências de que o uso de antiinflamatórios não-esteroidais e de relaxantes musculares é eficaz para o tratamento da lombalgia aguda e exercícios, terapia comportamental e programas de tratamento multidisciplinares, para a dor lombar crônica (van TULDER, 2002).

A educação em saúde tem como objetivo a propagação de informações de modo a estimular novos conhecimentos, mudanças de atitudes e de ações para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos (SANTOS, 2008).

Sendo assim, métodos que abordam a prevenção primária associada à educação em saúde devem ser empregados nos casos de lombalgia. Nesse contexto, surge a Escola de Postura (Back School), um programa educacional e preventivo para afecções na coluna vertebral, criado em 1969, pela fisioterapeuta sueca Mariane Zachrisson-Forssell, objetivando a prevenção e redução da dor lombar (TSUKIMOTO, 2006).

No Canadá, a Back School surgiu em 1974, mais específica para tratamento de lombalgia crônica, e implantou uma equipe multidisciplinar composta por fisioterapeuta, ortopedista, psicólogo e psiquiatra. Em 1976, ela foi expandida para a Califórnia, nos Estados Unidos (TSUKIMOTO, 2006).

No Brasil, a Escola de Postura surgiu em 1972, no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, idealizada por José Knoplich, e equivale à Back School original, mesmo contendo aspectos diferentes. A Escola de Postura foi publicada em livro e vídeo, sendo este transmitido aos trabalhadores industriais, de modo a os orientar sobre a prevenção de dores em todos os ambientes em que estavam inseridos, não somente ao ambiente de trabalho (KNOPLICH, 2003).



A partir da década de 80, as Escolas de Postura se expandiram com protocolos mais elaborados e envolvendo uma abordagem multidisciplinar. Essa abordagem possibilita que diversos profissionais da saúde atuem sobre o mesmo problema, ampliando o ponto de vista preventivo e terapêutico pela união dos conhecimentos de cada área (CHUNG, 1999).

O objetivo da Escola de Postura é que o indivíduo conheça as estruturas do seu corpo, sua funcionalidade e aprenda a realizar movimentos de forma correta, transmitindo assim, a responsabilidade de prevenir afecções na coluna à si próprio, identificando posturas e hábitos inadequados e com o conhecimento adquirido, ser capaz de alterá-los para proteger sua saúde (VIEIRA, 2004).

A Escola de Postura objetiva proporcionar aos participantes, o aumento do autocuidado, que inclui um maior conhecimento sobre como executar atividades de seu dia-a-dia de maneira correta, realizar exercícios de relaxamento e fortalecer sua musculatura (LINTON; KAMWENDO, 1987; SANTOS; MOREIRA, 2009). Ela é diferenciada por ser um programa teórico-prático de tempo pré-determinado, e visa a educação sobre conteúdos teóricos de anatomia, biomecânica, patologias da coluna vertebral e treinamento de posturas adotadas nas atividades de vida diária (VIEIRA, 2004).

Com a expansão da Escola de Postura para vários países e instituições, mudanças nos seus protocolos ocorreram, variando em detalhes, mas mantendo os seus princípios (ANDRADE et al., 2005; DONZELLI et al., 2006).

A eficácia de um programa está diretamente ligada à capacitação e motivação dos profissionais envolvidos, sendo importante também uma forma didático-pedagógica adequada (CHUNG, 1996; SOUZA, 1996).

Devido à alta incidência de lombalgia na população e ao grande prejuízo físico, emocional e econômico que ela causa aos indivíduos acometidos, estudar métodos que abordem a prevenção e tratamento da dor lombar é de suma importância. A Escola de Postura se enquadra neste quadro, pois associa a prevenção primária à educação em saúde.

O objetivo deste estudo foi avaliar os benefícios da Escola de Postura na capacidade funcional, na flexibilidade da coluna lombar e na intensidade da dor, a curto e médio prazo, em pacientes com lombalgia crônica.



2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na clínica de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, na cidade de Maringá-PR, sendo previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa desta instituição sob o protocolo de número 185/2011.

Após a avaliação das fichas de encaminhamentos e prontuários de pacientes com queixa de dor crônica na região lombar na clínica de fisioterapia do CESUMAR, os pacientes receberam ligações telefônicas, foram informados dos objetivos da pesquisa, questionados quanto aos critérios de inclusão e exclusão do estudo e convidados a participar do estudo.

Para serem incluídos no estudo, os pacientes deveriam ter procurado a clínica de fisioterapia do CESUMAR com a queixa de lombalgia ou de doença que a causasse, já terem sido submetidos a tratamento nesta ou em outra clínica nos últimos cinco anos e estarem dentro da faixa etária de 40 a 65 anos de idade. Pacientes submetidos à cirurgia na coluna vertebral nos últimos dois anos, com fibromialgia, tumor, doenças inflamatórias ou infecciosas da coluna vertebral e fraturas foram excluídos do estudo.

Após entrar em contato com os pacientes por telefone e os esclarecer sobre a metodologia do estudo, aqueles que concordaram em participar e preencheram os critérios de inclusão, assinaram voluntariamente um termo de consentimento livre e esclarecido.

Antes e depois da execução do protocolo de tratamento, todos os pacientes foram analisados por um examinador independente, ou seja, que não tinha conhecimento quanto à intervenção, quanto à flexibilidade lombar, capacidade funcional e dor. A avaliação incluiu os seguintes instrumentos: o teste de Schober, para avaliar a flexibilidade da coluna lombar (BUCKUP, 2002); a Back Performance Scale, uma escala composta de cinco testes para avaliar o desempenho físico em atividades relacionadas com a mobilidade em pessoas com dor lombar (STRAND; MOE-NILSSEN; LJUNGGREN, 2002); a Escala Visual Analógica (EVA), para mensurar a dor (PRICE *et al.*, 1983); e o questionário de incapacidade de Roland-Morris, que é específico para dor lombar (NUSBAUM *et al.*, 2001),



Na sequência, os indivíduos foram divididos através de números randômicos gerados pelo computador, em dois grupos: Escola de Postura (1) e Controle (2). Os indivíduos do grupo 1 participaram do programa de Escola de Postura, que consistiu de dez aulas com duração de 60 minutos cada, ministradas duas vezes por semana, para turmas de cinco a dez alunos. As aulas tiveram conteúdos teóricos e práticos, ministrados por discentes do curso de Fisioterapia. O conteúdo teórico, aplicado nos 30 minutos iniciais da aula, incluiu noções sobre anatomia da coluna vertebral, biomecânica, afecções da coluna, cuidados ergonômicos e em situações de crise. As aulas foram expositivas e dialogadas, com recursos áudio-visuais como multimídia, vídeos e folhetos informativos. A prática englobou exercícios de alongamento, fortalecimento, conscientização corporal, treino de postura, posicionamento nas atividades de vida diária e orientações, que foram realizadas nos 30 minutos finais, sendo os últimos 5 minutos dedicados a exercícios de relaxamento (QUADRO 1).

QUADRO 1: Protocolo da Escola de Postura

FASE 1: TEORIA Duração: 30 minutos	<ul style="list-style-type: none">• AULA 1 e 2: Anatomia da coluna vertebral• AULA 3 e 4: Biomecânica da coluna vertebral• AULA 5: Afecções da coluna vertebral• AULA 6: Postura e equilíbrio muscular• AULA 7 e 8: Causas e formas de evitar a dor• AULA 9: Cuidados ergonômicos• AULA 10: Cuidados em situações de crise
FASE 2: PRÁTICA Duração: 25 minutos	<ul style="list-style-type: none">• AULA 1: Sentar, deitar e levantar corretamente• AULA 2: Permanecer em pé e caminhar corretamente• AULA 3: Agachar, pegar objetos e carregá-los corretamente• AULA 4: Rotações corretas da coluna vertebral• AULA 5: Posição ideal para dormir• AULA 6 e 7: Posturas na realização de atividades domésticas• AULA 8: Posturas na realização de atividades diárias• AULA 9: Posturas na realização de atividades laborais• AULA 10: Atividades esportivas apropriadas para a coluna Todas as aulas abordaram alongamento e fortalecimento muscular
FASE 3: RELAXAMENTO Duração: 5 minutos	Individual ou em duplas

Os pacientes designados ao grupo Controle foram acompanhados por meio de ligações telefônicas semanalmente, onde responderam questionamentos sobre seu estado físico, quadro algico, consumo medicamentoso, ausência no trabalho, sem receber



qualquer tipo de orientação pelos pesquisadores. Após o término deste estudo, o grupo Controle foi encaminhado para tratamento fisioterapêutico na Clínica de Fisioterapia do CESUMAR a sua escolha.

As avaliações foram repetidas, pelo mesmo examinador, ao final do programa e, ainda, três e seis meses após o término da Escola de Postura, utilizando-se os mesmos instrumentos da avaliação inicial.

As informações coletadas foram analisadas estatisticamente através do programa SPSS versão 15.0, sendo considerados significativos os resultados com valor de $p < 0,05$.

Para análise da distribuição dos dados, utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov. Como os dados apresentaram distribuição normal, foram utilizados Média e Desvio Padrão para caracterização dos resultados dos dados numéricos. Para os dados categóricos foram utilizados frequência e percentual. Para a comparação entre os grupos foi utilizado o teste T independente e para a comparação das variáveis entre os quatro momentos (antes, depois, três e seis meses depois do tratamento) dentro dos grupos, foi utilizado o teste Anova de medidas repetidas.

3 RESULTADOS

Foram selecionados 223 encaminhamentos e prontuários de pacientes com dor lombar crônica na Clínica de Fisioterapia do CESUMAR, sendo 165 excluídos por diferentes motivos.

Cinquenta e oito pacientes foram incluídos no estudo, sendo 29 designados pela randomização ao grupo 1 (Escola de Postura) e 29 ao grupo 2 (Controle).

Com relação aos pacientes do grupo 1, seis eram do gênero masculino e 23 do feminino; 20 eram casados, quatro solteiros, quatro divorciados e um viúvo. Dentre as profissões mais prevalentes neste grupo estavam a do lar (25%), vendedor (11%) e pedreiro (11%). No grupo 2 havia sete indivíduos do gênero masculino e 22 do feminino; 19 eram casados, cinco eram solteiros, dois divorciados e três viúvos. As profissões mais prevalentes foram a do lar (29%), costureira (17%) e vendedor (13%).



Cinco pacientes do grupo 1 desistiram do tratamento, sendo dois por indisponibilidade de horário, um por problemas de saúde na família e dois sem justificativas. Completaram o estudo e foram analisados, deste modo, 53 pacientes.

Quando comparadas as características dos grupos no início do estudo através do Teste “U” de Mann-Whitney, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas (Tabela 1).

TABELA 1: Características iniciais dos pacientes incluídos no estudo.

Variáveis	Escola de Postura (n=29)	Controle (n=29)	P
	Média (±DP)	Média (±DP)	
Idade (anos)	52,07 (±6,75)	51,65 (±5,97)	0,503
Tempo de queixa (meses)	138 (±102,43)	116,76 (±93,17)	0,403
Schober Lombar (cm)	14,98 (±0,91)	14,76 (±1,57)	0,532
Back Performance Scale	4,34 (±2,82)	6,17 (±3,72)	0,061
Escala Visual Analógica (cm)	4,61 (±2,41)	5,80 (±2,66)	0,054
Questionário Roland-Morris (pontos)	10,41 (±5,22)	11,51 (±6,91)	0,548

A análise dos resultados obtidos com o protocolo de tratamento detectou diferenças estatisticamente significantes na intensidade da dor e na capacidade funcional no grupo de pacientes submetidos à Escola de Postura ($p < 0.05$). Com relação à variável que mensura o desempenho em atividades relacionadas com a mobilidade do tronco, apesar de ter apresentado melhora no grupo Escola de Postura, não foi observada diferença estatisticamente significativa (Tabelas 2 e 3).



TABELA 2: Avaliação das variáveis do grupo 1 antes, depois do protocolo de tratamento e nos seguimentos de 3 e 6 meses.

Variável	Grupo Escola de Postura (n=24)				p
	Antes	Após	3 meses	6 meses	
Schober lombar	14,94 ($\pm 0,84$)	14,98 ($\pm 0,93$)	14,96 ($\pm 0,75$)	14,98 ($\pm 0,65$)	0,995
Back Performance Scale	4,08 ($\pm 2,64$)	3,71 ($\pm 2,36$)	3,79 ($\pm 2,41$)	3,71 ($\pm 2,76$)	0,628
Escala Visual Analógica (cm)	4,53 ($\pm 2,47$)	3,40 ($\pm 2,23$)	2,85 ($\pm 1,81$)	2,89 ($\pm 2,05$)	0,008*
Questionário Roland-Morris (pontos)	10,37 ($\pm 5,19$)	6,79 ($\pm 5,19$)	5,79 ($\pm 5,23$)	5,92 ($\pm 5,45$)	0,003*

TABELA 3: Avaliação das variáveis do grupo 2 antes, depois do protocolo de tratamento e nos seguimentos de 3 e 6 meses.

Variável	Grupo Controle (n=29)				p
	Antes	Após	3 meses	6 meses	
Schober lombar	14,76 ($\pm 1,57$)	13,91 ($\pm 2,93$)	13,98 ($\pm 2,91$)	14,03 ($\pm 2,79$)	0,384
Back Performance Scale	6,17 ($\pm 3,72$)	7 ($\pm 4,73$)	6,65 ($\pm 4,52$)	6,76 ($\pm 4,55$)	0,318
Escala Visual Analógica (cm)	5,80 ($\pm 2,66$)	5,64 ($\pm 2,37$)	5,77 ($\pm 2,17$)	6,45 ($\pm 2,45$)	0,459
Questionário Roland-Morris (pontos)	11,51 ($\pm 6,91$)	11,72 ($\pm 7,64$)	10,83 ($\pm 7,38$)	11,03 ($\pm 8,05$)	0,398

Na comparação entre os dois grupos, foram observadas diferenças estatisticamente significantes logo após o protocolo de tratamento nas variáveis intensidade da dor ($p=0,001$), assim como após três meses e seis meses ($p=0,000$); no desempenho físico das atividades de mobilidade de tronco através da Back Performance Scale logo após o protocolo de tratamento ($p=0,002$), após três meses ($p=0,005$) e seis meses ($p=0,004$); e também na capacidade funcional logo após o protocolo de tratamento ($p=0,008$), após três meses ($p=0,007$) e seis meses ($p=0,008$). Na variável flexibilidade lombar, no entanto, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa na comparação dos resultados dos pacientes do grupo Escola de Postura com os do grupo Controle em nenhum dos momentos de avaliação ($p>0,05$).



4 DISCUSSÃO

De acordo com os resultados apresentados, o programa Escola de Postura apresentou benefícios significantes na melhora de intensidade da dor e capacidade funcional dos pacientes submetidos ao tratamento. Esses resultados não ocorreram no grupo Controle. Embora cinco pacientes (8,62%) não tenham completado o estudo, esse pequeno número de perdas não influenciou os resultados desse estudo.

Estudos anteriores analisaram os efeitos da Escola de Postura em pacientes com lombalgia crônica. Yang et al. (2010) implantaram um programa de Escola de Postura com um grupo de participantes com história de dor lombar crônica. O programa teve duração de quatro semanas, sendo duas horas de aula por semana, ministradas por fisioterapeutas, médicos fisiatras e médicos assistentes. Os participantes foram divididos em grupos de até 10 alunos, assim foi possível a interação com os alunos individualmente. O conteúdo ministrado baseou-se em palestras sobre anatomia e fisiologia da coluna vertebral, história e mecanismo da lombalgia e posturas. Orientações para treino de flexibilidade, exercícios diafragmáticos, de fortalecimento e relaxamento também foram realizados na forma prática. O resultado da pesquisa mostrou que a Escola de Postura associada a exercícios de fortalecimento foi eficaz na redução da intensidade da dor, melhora da função e estado geral de saúde, como efeitos a curto prazo. O protocolo adotado neste estudo assemelha-se ao aplicado por Yang et al. (2010) e os resultados foram semelhantes nas variáveis intensidade da dor e melhora da função, a curto prazo, e também demonstrou que os resultados se mantiveram a médio prazo, após seis meses do término do protocolo de tratamento.

Estes resultados também foram encontrados em outros estudos, como o realizado por Tobo et al. (2010), que analisaram a incapacidade e intensidade da dor de 43 pacientes com lombalgia crônica, de ambos os gêneros e média de idade de 56,25 anos. Estes foram submetidos a um programa de Escola de Postura de trinta e quatro horas em quatro dias seguidos, composto de atividade teórico-práticas, com retorno em dois meses para as reavaliações, sendo observada melhora estatisticamente significativa na melhora da incapacidade e intensidade da dor.

Achados semelhantes podem ser observados no estudo de Borges et al. (2011), que trataram 29 pacientes com dor musculoesquelética crônica com média de idade de 55,9 anos. O programa foi realizado em cinco encontros, com duração de duas horas



cada, sendo os primeiros quarenta minutos teóricos e 1 hora e 10 minutos de exercícios práticos de tronco e membros inferiores. A análise dos dados concluiu que o programa foi eficaz na melhora significativa da dor de membros superiores, inferiores e coluna vertebral, funcionalidade e qualidade de vida dos participantes.

Na análise dos resultados deste estudo, referente à flexibilidade lombar do grupo que participou da Escola de Postura, foi verificada uma pequena melhora na reavaliação, analisada pelo teste de Schober, que se mantiveram durante os seis meses. Já no grupo Controle, foi observada uma diminuição da flexibilidade, porém nenhum desses dados apresentou diferença estatisticamente significativa. Esses dados sugerem que a prática diária de alongamento muscular não foi incorporada pelos participantes, pois o alongamento realizado somente duas vezes por semana, conforme praticado no programa Escola de Postura, não foi suficiente para uma melhora significativa da flexibilidade. Entretanto, o foco principal do estudo foi a Educação em saúde, assim justifica-se não ter sido encontrada melhora na flexibilidade.

Diferentes resultados foram observados no estudo de Andrade, Araújo e Vilar (2008), que randomizaram 57 pacientes em dois grupos: experimental e controle. Os pacientes do grupo experimental participaram de um programa de Escola de Postura teórico-prático, composto de quatro aulas semanais de 60 minutos. Os pacientes do grupo Controle aguardaram em uma lista de espera. Foram analisadas as variáveis intensidade da dor, capacidade funcional e flexibilidade da coluna lombar, em três momentos (início, com 4 e 16 semanas) em cada grupo. Melhora estatisticamente significativa foi observada somente no grupo experimental, em relação à intensidade da dor, capacidade funcional e flexibilidade da coluna lombar, sendo que estes resultados se mantiveram após 16 semanas nas variáveis de intensidade da dor e capacidade funcional.

Melhora significativa da flexibilidade lombar, qualidade de vida, capacidade funcional e intensidade da dor também podem ser observadas no estudo realizado por Nogueira e Navega (2011), no qual trataram trinta e um trabalhadores do setor administrativo com lombalgia crônica inespecífica, através de um programa semanal de sete encontros, com duração de uma hora cada. Os autores acreditam que os resultados benéficos obtidos com o programa se devem ao fato de que as atividades realizadas foram de fácil reprodução e relacionadas à vida diária dos trabalhadores.



Já o estudo realizado por Ribeiro et al. (2008) avaliou a eficácia da Escola de Postura através de dois grupos (grupo de intervenção e controle) com portadores de dor lombar crônica. O grupo de intervenção participou da Escola de Postura, que consistiu de 5 aulas teórico-práticas de uma hora cada (4 semanais e uma após 30 dias), realizadas por um fisioterapeuta e um médico reumatologista. O grupo controle recebeu visitas médicas pelo mesmo período e tempo, onde foram realizados questionários sobre problemas de coluna e uso de medicamentos, porém não foi realizada nenhuma orientação educacional. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa entre os dois grupos em relação à dor, estado funcional, ansiedade e depressão. A Escola de Postura foi mais eficaz na diminuição do consumo medicamentoso (antiinflamatórios e analgésicos) e na melhora do estado geral de saúde.

Como pôde ser observado, os protocolos do programa Escola de Postura variam em quantidade de aulas, duração das aulas, número de participantes, conteúdo teórico e prático, prazo de avaliação e equipe de profissionais. Di Fabio (1995) afirma que devido a variações nos métodos de estudo, é difícil determinar a eficácia das Escolas de Postura. Já Souza (1996) afirma que a eficácia de um programa está diretamente ligada à capacitação e motivação dos profissionais envolvidos, sendo importante também uma forma didático-pedagógica adequada.

Sendo assim, apesar dos diferentes protocolos empregados na Escola de Postura, em geral os estudos apontam para a efetividade do método, influenciando na redução da dor lombar e melhora da qualidade de vida dos participantes.

Durante a realização do estudo, as principais dificuldades encontradas foram na seleção de sujeitos que se enquadrassem nos critérios de inclusão e com disponibilidade de horário para participar da pesquisa, e também que concordassem em permanecer na fila de espera para atendimento fisioterapêutico, no caso dos pacientes do grupo Controle. Sugere-se, portanto, que novos estudos sejam realizados com o objetivo de analisar a efetividade da Escola de Postura, a curto, médio e longo prazo.



5 CONCLUSÃO

No presente estudo, verificou-se efetividade da Escola de Postura na intensidade da dor e capacidade funcional dos pacientes com dor lombar crônica.

REFERÊNCIAS

ANDERSSON, G.B.J. Epidemiological features of chronic low-back pain. **The Lancet**. V.354, p. 581-585, 1999.

ANDRADE, S.C.; ARAÚJO, A.G.R.; VILAR, M.J.P. “Escola de Coluna”: Revisão histórica e sua aplicação na lombalgia crônica. **Rev Bras Reumatol**. V.45, n.4, p.224-228, 2005.

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 Port**. V.33, p.443-450, 2008.

BORGES, R.G.; *et al.* Efeitos da participação em um Grupo de Coluna sobre as dores musculoesqueléticas, qualidade de vida e funcionalidade dos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre – Brasil. **Motriz**. V.17, n.4, p.719-727, 2011.

BUCKUP, K. **Testes Clínicos para patologia óssea, articular e muscular**. Barueri-SP: Manole, 2002. 265p.

CASAROTTO R.A.; MURAKAMI, S.C. Grupo de Coluna e Back-School. **Rev Fisioter Univ**. v.2, n.2, p. 65-71, 1995.

CECIN, H.A. (Coord./Ed.). **Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias**. São Paulo: Associação Médica Brasileira/Conselho Federal de Medicina, 2001. (Projeto Diretrizes).

CHUNG, T.M. Escola de Coluna. In: GREVE, J.M.A.; AMATUZZI, M.M. **Medicina de reabilitação aplicada à ortopedia e traumatologia**. São Paulo: Roca, 1999. Cap 6, p. 127-134.

DEYO, R.A.; WEINSTEIN, J.N. Low Back Pain. **N Engl J Med**. V.344, n.5, p. 363-370, 2001.

DI FABIO, R.P. Efficacy of comprehensive rehabilitation programs and Back School for patients with low back pain: a meta-analysis. **Physical Therapy**. V.75, n.10, p.865-878, 1995.

DONZELLI, S. *et al.* Two different techniques in the rehabilitation treatment of low back pain: a randomized controlled trial. **Europa Medicophysica**. V. 42, n.3, p. 205-210, 2006.



HAGEN, K.B.; THUNE, O. Work incapacity from low back pain in the general population. **Spine**. V.23, n. 19, p. 2091-2095, 1998.

HENROTIN, Y.E. *et al.* Information and Low Back Pain management. **Spine**. V. 31, n.11, p.E326-E334, 2006.

KNOPLICH, J. **Enfermidades da coluna vertebral**. 3 ed. São Paulo: Robe, 2003. 535p.

LINTON, S.J. A review of psychological risk factors in Back and Neck pain. **Spine**. V.25, n.9, p. 1148-1156, 2000.

LINTON, S.J. Occupational psychological factors increase the risk for back pain: A systematic review. **Journal of Occupational Rehabilitation**. V.11, n.1, p. 53-65, 2001.

LINTON, S.J.; KAMWENDO, K. Low Back Schools: A critical review. **Physical Therapy**. V.67, n.9, p. 1375-1383, 1987.

NOGUEIRA, H.C.; NAVEGA, M.T. Influência da Escola de Postura na qualidade de vida, capacidade funcional, intensidade de dor e flexibilidade de trabalhadores administrativos. **Fisioterapia e Pesquisa**. V.18, n.4, p.353-358, 2011.

NUSBAUM, L. *et al.* Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire – Brazil Roland-Morris. **Braz J Med Biol Res**. V. 34, n.2, p. 203-210, 2001.

PONTE, C. Lombalgia em cuidados de saúde primários: Sua relação com características sociodemográficas. **Rev Port Clin Geral**. V.21, p.259-267, 2005.

PRICE, D.D.; *et al.* The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. **Pain**. V.17, n.1, p.45-56, 1983.

RIBEIRO, L.H.; *et al.* Effectiveness of a back school program in low back pain. **Clinical and Experimental Rheumatology**. V.26, p.81-88, 2008.

SANTOS, C.B.S. **Avaliação do programa escola de postura em pacientes com lombalgia crônica do Hospital Municipal de Rolim de Moura-RO**. Brasília, 2008. 93p. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde – Universidade de Brasília.

SANTOS, C.B.S.; MOREIRA, D. Perfil das escolas de posturas implantadas no Brasil. **Semina: Ciências biológicas e da saúde**. V.30, n.2, p.113-120, 2009.

SILVA, M.C.; FASSA, A.G.; VALLE, N.C.J. Dor lombar crônica em uma população adulta do sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Cad Saúde Pública**. V.20, n.2, p.377-385, 2004.

SOUZA, J.L. Efeitos de uma escola postural para indivíduos com dores nas costas. **Movimento**. V.3, n.5, p.56-71, 1996.



STRAND, L.I.; MOE-NILSSEN, R.; LJUNGGREN, A.E. Back Performance Scale for the assessment of mobility-related activities in people with back pain. **Physical Therapy**. V. 82, n.12, p. 1213-1223, 2002.

TAKAHASHI, N. *et al.* Discrepancy between disability and the severity of Low Back Pain: Demographic, psychologic, and employment-related factors. **Spine**. V.31, n.8, p. 931-939, 2006.

TOBO, A. *et al.* Estudo do tratamento da lombalgia crônica por meio da Escola de Postura. **Acta Fisiatr**. V.17, n.3, p.112-116, 2010.

TSUKIMOTO, G. R. **Avaliação longitudinal da Escola de Postura para dor lombar crônica: através da aplicação dos questionários Roland Morris e Short Form Health Survey (SF-36)**. São Paulo, 2006. 52p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Clínica Médica - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

VAN TULDER, M. Low back pain. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**. V.16, n.5, p.761-775, 2002.

VIEIRA, A. **A escola postural sob a perspectiva da educação somática: a reformulação de um programa de extensão na EsEF/UFRGS**. Porto Alegre, 2004. 225p. Tese de Doutorado – Escola de Educação Física – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

VIEIRA, A.; SOUZA, J.L. Concepções de boa postura dos participantes da Escola Postural da ESEF/UFRGS. **Movimento**. V.8, n.1, p.9-20, 2002.

YANG, E.J. *et al.* The effect of Back School integrated with Core strengthening in patients with chronic low-back pain. **Am. J. Phys. Med. Rehabil**. V.89, n.9, p.744-754, 2010.