

Contribuições de um programa de Escola de Coluna a indivíduos idosos

Daniel Ferreira Moreira Lobato*

Resumo

O presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos de um programa supervisionado de Escola de Coluna (EC) na melhora da saúde e da função de indivíduos idosos com dor ou desconforto relacionado à coluna. Dez sujeitos ($62,6 \pm 6,8$ anos) participaram de uma EC, que consistiu em 15 sessões de 60min de exercícios, durante quatro meses, ministrados pelo mesmo fisioterapeuta. Esse programa incluiu exercícios de flexibilidade e mobilidade articular, resistência muscular, técnicas de respiração e relaxamento, intervenção postural, reeducação respiratória e técnicas de massagem. Foram avaliadas a localização e a intensidade da dor por meio do diagrama de mapa corporal e da Escala Visual Analógica (EVA), além de aspectos de funcionalidade, por meio do questionário de Oswestry, em suas versões para a coluna cervical e lombar, nos períodos pré e pós-intervenção. Foi observada redução significativa ($p = 0,04$) da intensidade da dor pela EVA e na região cervical, pelo questionário de Oswestry ($p = 0,04$). Embora não significativa, também foi verificada redução nos níveis de desconforto lombar, bem como nas medidas de incapacidade funcional. Houve forte correlação apenas

entre o nível de intensidade da dor cervical e o índice de incapacidade deste segmento ($R = 0,63$; $p = 0,05$). Este estudo conclui que o programa de Escola de Coluna pode ser uma alternativa terapêutica para o tratamento das dores e desconfortos da coluna em indivíduos idosos, especialmente quanto às queixas de origem cervical. Entretanto, não necessariamente apresenta efetividade para a melhora funcional dos indivíduos submetidos a essa intervenção.

Palavras-chave: Dor. Coluna vertebral. Incapacidade. Saúde do idoso.

Introdução

As dores e/ou desconfortos relacionados à coluna vertebral acometem cerca de 80% das pessoas em alguma fase da vida (DEYO et al., 1991), tendendo sua incidência a aumentar com o avanço da idade. (TAGUCHI, 2003). Em geral, esses sintomas estão associados com condições posturais inadequadas e/ou com excessivas solicitações de carga (KELLER et al., 1997), bem como com alterações estruturais do sistema mus-

* Fisioterapeuta. Mestre e doutorando em Fisioterapia pela Universidade Federal de São Carlos - SP. Educador em Fisioterapia e Promoção da Saúde pela Fundação Educacional São Carlos – Universidade Aberta da Terceira Idade. Endereço para correspondência: Rua Barão do Amazonas, 2339, Apto. 307, CEP 14025-110, Jardim Sumaré, Ribeirão Preto - SP. E-mail: daniellobato@ig.com.br

↳ Recebido em janeiro de 2010 – Avaliado em março de 2010.

↳ doi:10.5335/rbceh.2010.034

culoesquelético decorrentes do processo de envelhecimento. (CARRAGEE, 2001).

Embora os principais objetivos dos recursos fisioterapêuticos consistam na minimização da dor, na restauração do equilíbrio biomecânico das estruturas relacionadas à coluna e na promoção do retorno independente às atividades funcionais e de vida diária (AVDs), existem diversos tipos de tratamento conservador, e a literatura consultada não revela um consenso quanto ao melhor modelo de conduta para esses casos. (JOHANNSEN et al., 1995; ROSS, 1997). Algumas abordagens destacam-se por considerar três aspectos principais: o somático, o psicológico e o pedagógico. (ROUX, 1995). Nesse sentido, alguns estudos destacam as Escolas de Coluna como um importante componente de redução desses sintomas, tanto na sua utilização isolada (HODSELMANS; JAEGER; GÖEKEN, 2001), quanto combinada a outras modalidades de tratamento. (ROSS, 1997).

As normas do Instituto Nacional de Saúde e Pesquisa Médica da França (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) de 1999 definem a “Escola de Coluna” como “qualquer tipo de programa educacional, dado para grupos, cujo objetivo seja fornecer aos seus participantes tanto informações cognitivas quanto sensório-motoras para ajudá-los a reduzir o estresse mecânico na coluna vertebral”. Esse programa se iniciou formalmente na Suécia, em 1969, a princípio no ambiente industrial (ZACHRISSON, 1981; BAUTCH; CONWAY, 1999), incluindo sessões de educação em anatomia e função da coluna, técnicas corretas de levantamento e carregamen-

to de carga e um programa de exercícios simples para a coluna. Seus objetivos eram o de minimizar as dores relacionadas à coluna, bem como prevenir as suas recidivas. (ZACHRISSON, 1981; TSUKIMOTO et al., 2006).

O sucesso inicial da Escola de Coluna repercutiu em sua propagação para mais de trezentas instituições escandinavas (hospitais, indústrias e escolas) e também para outros países, como Canadá, Estados Unidos e Brasil. (ANDRADE; ARAÚJO; VILAR, 2005). As estratégias de controle da dor podem variar de escola para escola: algumas favorecem os aspectos ergonômicos; outras, os aspectos psicológicos/cognitivos; outras ainda a educação e os exercícios físicos. No entanto, todas as vertentes apresentam em comum a noção de grupo, com interações entre os participantes, a pesquisa cognitiva e o aprendizado sensório-motor. (OZGULER et al., 2004).

As Escolas de Coluna têm sido oferecidas especialmente no contexto da prevenção primária ou secundária, apresentando como elementos básicos a informação sobre a dor na coluna e a postura, o treino de AVDs, a avaliação ergonômica do ambiente de trabalho e a motivação para o aumento do nível de atividade física praticada. (KELLER et al., 1997). Assume-se que o treino de bons hábitos posturais e o adequado desempenho nas AVDs levam à melhora da coordenação muscular e a um suporte mais estável à coluna, o que contribui para uma redução da pressão interna dos discos intervertebrais, reduzindo, conseqüentemente, o risco de lesões nessas estruturas (NACHEMSON, 1987), sobretudo em indivíduos idosos, para

quem essas lesões usualmente representam maiores limitações. (HURWITZ; MORGENSTERN, 1997).

Apesar de existirem algumas evidências de que as Escolas de Coluna podem fornecer bons resultados (HODSELMANS; JAEGER; GÖEKEN, 2001; BAUTCH; CONWAY, 1999), sobretudo aquelas que combinam programas de condicionamento físico com modificações ocupacionais, de conduta e/ou cognitivas (VAN TULDER et al., 2000), não foram encontrados estudos que avaliassem os seus benefícios específicos para indivíduos idosos, o que desperta a atenção para o estudo esta modalidade.

Além disso, o recente crescimento da população de idosos no Brasil, acompanhando as tendências mundiais, tem exigido maior atenção dos serviços de saúde a essa parcela populacional (FRANCHI; MONTENEGRO-JUNIOR, 2005), ao menos em teoria. Embora os estudos sobre o tema ainda sejam insuficientes, os existentes apontam que o processo de envelhecimento é irreversível, enfatizando a importância de novos trabalhos que envolvam a população idosa (ARAÚJO; ALVES, 2000), em todos os seus níveis de atenção, o que inclui os modelos de prevenção primária e/ou secundária de enfermidades.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi investigar os efeitos de um programa de Escola de Coluna dirigido especialmente para indivíduos idosos, em questões referentes à avaliação da intensidade e localização da dor e/ou desconforto relacionado à coluna, bem como às suas respectivas repercussões em relação às AVDs e às capacidades funcionais.

Materiais e métodos

Foram selecionadas para este estudo longitudinal apenas pessoas com idade superior a 45 anos, em virtude das características etárias do público-alvo da Universidade Aberta da Terceira Idade (Uati) de São Carlos. Dessa forma, participaram inicialmente do estudo 17 voluntários de ambos os gêneros, todos matriculados para participar da oficina “Cuidados com a Coluna”, cujo desenvolvimento forneceu as bases para a elaboração deste trabalho. Todos os participantes concederam consentimento formal para participar no estudo.

Os critérios de inclusão consistiram na presença de dor e/ou desconforto crônico (superior a seis meses) relacionado à coluna vertebral, ou que nela tivesse origem, em qualquer uma de suas porções, acompanhada ou não de dores referidas nos membros superiores e inferiores. (UK BEAM Trial Team, 2003). Dessa forma, a definição de dor na coluna levou em consideração todas as dores musculoesqueléticas compreendidas nas porções superior, média e inferior do dorso, região glútea e nuca.

Os voluntários seriam excluídos se apresentassem disfunções musculoesqueléticas severas que pudessem afetar a sua capacidade de participar do programa, cirurgias de grande porte realizadas no último ano, episódios recentes de fraturas, espondilolistese, bem como doenças sistêmicas ou tumorais. (JOHANSEN et al., 1995, DANNEELS et al., 2001). Para evitar efeitos de interferência, não deveriam ter realizado qualquer tratamento fisioterapêutico ou medicamentoso para essa condição nos

últimos três meses anteriores ao início da escola (UK BEAM Trial Team, 2003), bem como durante o seu curso. Também foram excluídos os voluntários que apresentaram frequência inferior a 80% das aulas (12 aulas) ou aqueles que por qualquer motivo tenham faltado às avaliações finais. Dessa forma, sete voluntários foram excluídos por, pelo menos, um dos motivos descritos, resultando a amostra final em dez participantes (62,6 $\pm$ 6,8 anos), nove mulheres e um homem.

Considerando as dimensões múltiplas das dores e desconfortos relacionados à coluna, foram utilizados como instrumentos de avaliação: 1) a Escala Visual Analógica (EVA) de 10 cm; 2) uma medida global (diagrama corporal), para a avaliação subjetiva dos sintomas; 3) um questionário para verificação do estado funcional específico em relação às dores na coluna – Índice de Incapacidade de Oswestry (VAN TULDER et al., 2000), em suas versões para avaliação da coluna cervical e lombar. As avaliações inicial e final foram realizadas, respectivamente, antes e após a participação dos voluntários na oficina “Cuidados com a Coluna”.

Inicialmente, os voluntários responderam a dois questionários pertencentes à categoria de instrumentos de mensuração da qualidade de vida de populações específicas (RESNIK; DOBRZYKOWSKI, 2003): o Questionário de Incapacidade Cervical de Oswestry e o Questionário de Incapacidade Lombar de Oswestry, que são compostos por dez itens, os quais discorrem sobre as dores e a sua relação com as atividades da vida diária. Cada item é descrito por seis estados ou graus de severidade,

que recebem pontuação de 0 a 5, com os menores escores indicando melhores funções. (RESNIK; DOBRZYKOWSKI, 2003). A literatura consultada revela que o Questionário de Oswestry apresenta resultados confiáveis, justificando a sua ampla utilização em estudos sobre avaliação das dores e desconfortos relacionados à coluna. (BEURSKENS; DE VET; KOKE, 1996; DEYO et al., 1998; RESNIK; DOBRZYKOWSKI, 2003).

Ainda, investigando a dor, desta vez de forma mais específica e qualitativa, utilizou-se um instrumento que apresentava aos voluntários um mapa corporal (vista anterior e posterior), para que colorissem as áreas nas quais sentissem dor no momento da avaliação e/ou no último mês que a antecedeu. (MURPHY; BUCKLE; STUBBS, 2004). Como este instrumento provê um método claro e conciso de descrever a localização e intensidade da dor, os mapas corporais podem ser utilizados para avaliar e monitorar o progresso dos indivíduos com dor relacionada à coluna. (MANN; BROWN; ENGER, 1992). Para tanto, os voluntários foram questionados a respeito da intensidade dessa dor, utilizando: a) cor verde para dores leves; b) cor amarela para as dores moderadas; c) cor vermelha, para as dores severas.

Além disso, para que a entidade dor também fosse analisada de forma quantitativa, apresentou-se aos voluntários uma EVA de 10 cm, onde eles deveriam localizar a intensidade da dor que sentiam no momento, bem como a localização exata desta. Essa escala foi demonstrada como válida e confiável para estudos sobre dores e desconfortos relacionados à coluna (CARLSSON, 1983), incluindo

aquelas de caráter crônico (PRICE et al., 1983), além de constituir um método rápido, simples e útil na mensuração da dor, eliminando dificuldades instrumentais. (OGON et al., 1996). Suas referências eram: em um extremo (o ponto “zero”), a ausência de dor; em outro (o ponto “dez”), a maior dor possível.

A Escola de Coluna foi composta por 15 aulas/sessões, com duração média de 60min, realizadas com frequência semanal (uma vez por semana) ao longo de quatro meses. O conteúdo teórico do programa utilizado encontra-se em concordância com o de alguns estudos anteriores, englobando: a) noções de anatomia, fisiologia e biomecânica básica da coluna; b) epidemiologia e fatores causadores da dor lombar; c) informações sobre como reduzir a intensidade e frequência da dor lombar com modificação da postura nas atividades da vida diária; d) o valor dos exercícios para manutenção de uma coluna saudável. (FORSSELL, 1980).

O conteúdo prático da oficina foi desenvolvido por meio da realização de exercícios progressivos, envolvendo: a) flexibilidade e alongamentos; b) mobilidade articular; c) resistência muscular; d) técnicas de respiração e relaxamento; e) intervenção postural; f) reeducação respiratória; g) técnicas de massagem. Todos os exercícios foram demonstrados e supervisionados pelo mesmo fisioterapeuta.

Os voluntários foram encorajados desde o início do programa a incorporar os exercícios em sua rotina diária e a aumentar os seus níveis regulares de atividade. No entanto, foram informados de que os exercícios deveriam ser iniciados de forma gradual e progressiva para pre-

venir o excesso de atividade. Foi sugerido ainda que, a partir daquele momento, os exercícios fossem praticados de forma ininterrupta. (MOSELEY, 2002). Ao final do programa, os idosos receberam um roteiro contendo trinta exercícios para melhoria global da flexibilidade, alongamento e resistência muscular.

Os dados obtidos foram analisados nos aspectos qualitativos e quantitativos, de acordo com as variáveis consideradas. A análise qualitativa foi utilizada para o estudo e interpretação dos dados referentes aos mapas corporais, ao passo que a análise quantitativa foi utilizada para o estudo e interpretação dos dados referentes à Escala Visual Analógica e aos Índices de Incapacidade de Oswestry. Os testes estatísticos utilizados para a realização da análise quantitativa foram o teste t de Student, para dados paramétricos; o teste de Wilcoxon, para dados não paramétricos, e o Índice de Correlação de Pearson, todos considerando um nível de significância de 5%.

Resultados

Os dados referentes à avaliação subjetiva da intensidade e da localização da dor por meio da utilização do mapa corporal revelam redução tanto da intensidade da dor como da extensão das áreas dolorosas após a realização do programa de Escola de Coluna, especialmente na região cervical e extremidade superior (Tabela 1). Da mesma forma, o teste t de Student revelou redução significativa ($p = 0,04$) da intensidade da dor, analisada quantitativamente pela aplicação da Escala Visual Analógica (EVA), após a realização da intervenção ($X_{PRE} = 5,1 \pm 2,2$ cm e $X_{POS} = 3,3 \pm 3,0$ cm).

Tabela 1: Prevalência de dor e/ou desconforto por segmento corporal antes (pré) e após (pós) a realização da intervenção (n = 10).

Dor	Cervical	Ombros	Dorso sup.	Dorso méd.	Dorso inf.	Nádegas	Coxas	Total
Severa (pré/pós)	2 / 1	2 / 1	1 / 0	1 / 1	4 / 3	3 / 1	1 / 0	14 / 7
Moderada (pré/pós)	3 / 0	1 / 1	1 / 0	0 / 0	2 / 1	1 / 0	2 / 1	10 / 3
Leve (pré/pós)	1 / 3	2 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 2	1 / 1	1 / 2	6 / 8
Total (pré/pós)	6 / 4	5 / 2	2 / 0	1 / 1	7 / 6	5 / 2	4 / 3	30 / 18

Com relação ao questionário de incapacidade funcional de Oswestry, os resultados indicam redução média de 18,3% no índice de incapacidade cervical e de 2,7% no índice de incapacidade lombar. No entanto, não houve dife-

rença significativa entre os valores pré e pós-intervenção, tanto para a região cervical ($X_{PRE} = 23,0 \pm 9,0$ e $X_{POS} = 18,8 \pm 12,2$; $p = 0,12$) quanto para a região lombar ($X_{PRE} = 22,0 \pm 11,9$ e $X_{POS} = 21,4 \pm 13,4$; $p = 0,80$) (Tabela 2).

Tabela 2: Avaliação da repercussão funcional das dores e/ou desconfortos na coluna por meio do Índice de Incapacidade de Oswestry para as regiões cervical e lombar, antes (pré) e após (pós) a realização da intervenção (n = 10).

Cervical	Pré	Pós	p	Lombar	Pré	Pós	p
Intensidade da dor	3,0	1,2	0,04 *	Intensidade da dor	5,8	4,4	0,07
Cuidados pessoais	0,6	0,4	0,99	Cuidados pessoais	0,6	1,4	0,11
Levantamento de pesos	1,8	1,6	0,92	Levantamento de pesos	2,6	3,2	0,42
Leitura	3,2	2,8	0,55	Marcha	1,0	1,4	0,50
Cefaleia	4,0	2,6	0,04 *	Posição sentada	2,4	3,0	0,19
Concentração	3,6	4,2	0,50	Posição em pé	2,2	1,8	0,46
Trabalho	1,4	1,8	0,55	Sono	0,8	1,0	0,34
Dirigindo	1,2	2,4	0,27	Vida sexual	1,6	1,0	0,58
Sono	3,4	1,6	0,11	Vida social	3,8	3,4	0,42
Lazer	1,4	1,4	1,00	Viagens	1,8	1,2	0,11
Total	23,0	18,8	0,12	Total	22,0	21,4	0,80

* Melhora significativa após a realização da intervenção, considerando $p < 0,05$.

Ao analisar isoladamente cada item dos questionários, o teste de Wilcoxon verificou redução significativa somente da intensidade da dor cervical ($p = 0,04$) e da cefaleia consequente a este tipo de dor ($p = 0,04$) após a realização do programa. Os demais itens do questionário (cervical e lombar) não apresentaram diferenças significativas entre as avaliações pré e pós-intervenção (Tabela 2).

O índice de correlação de Pearson revelou fraca correlação entre os dados referentes à intensidade da dor (EVA) e incapacidade lombar ($R = 0,12$; $p = 0,75$), bem como entre os dados referentes às incapacidades cervical e lombar ($R = 0,57$; $p = 0,09$). No entanto, foi constatada forte correlação entre os dados referentes à intensidade da dor (EVA) e ao nível de incapacidade cervical ($R = 0,63$; $p = 0,05$).

Discussão

Apesar de numerosos estudos defenderem a educação como um método preventivo para reduzir a incidência e a severidade das lesões do sistema musculoesquelético (REMPEL, 1992; KING, 1993), a sua eficiência não tem sido extensivamente documentada na literatura (BOHR, 2000), e dos poucos trabalhos que utilizaram de tal abordagem, a maior parte foi realizada em ambiente industrial. Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo avaliar a eficácia de um programa educativo fundamentado nos princípios da Escola de Coluna na redução da dor e do desconforto, bem como na melhora da capacidade funcional de indivíduos com

mais de 45 anos, externamente a esse tipo de ambiente.

Após o período de intervenção, foi verificado que a Escola de Coluna obteve sucesso na redução da intensidade da dor, especialmente na região cervical e membros superiores, fato corroborado por três sistemas de avaliação complementares: mapa corporal, intensidade da dor pela EVA e intensidade da dor pelo questionário de Oswestry. Embora não significativa, a redução da intensidade da dor na região lombar e nos membros inferiores também foi verificada após a realização do programa, o que pode indicar esta modalidade para o tratamento das desordens relacionadas à coluna.

Esses resultados ganham importância na medida em que é considerado que as dores crônicas apresentam impactos funcionais e emocionais muito claros. A perda da vitalidade, o desconforto persistente, as dificuldades para dormir, a dependência terapêutica, dentre outros fatores, comumente afetam não apenas o indivíduo, mas também seus familiares ou pessoas próximas. (CAR-RAGEE, 2001). As dificuldades do idoso em realizar as atividades da vida diária em razão de problemas físicos podem influenciar nas relações sociais e na manutenção da autonomia, trazendo prejuízos à sua saúde emocional. Dessa forma, este estudo concorda com Franchi e Montenegro-Junior (2005), que destacam a importância dos exercícios de força e flexibilidade pela melhora e manutenção da capacidade funcional e autonomia do idoso.

Como as dores crônicas, em geral, ocorrem como resultado da interação de

fatores estruturais, mentais e sociais (CARRAGEE, 2001), o seu tratamento requer, preferencialmente, a utilização de abordagens multidimensionais, que atendam não apenas às questões de ordem física, mas contemplem também os demais aspectos mencionados. (TSUKIMOTO et al., 2006). Nesse sentido, Hodselmans, Jaegers, Göeken (2001) verificaram melhora da capacidade física, mental, social e funcional em indivíduos com lombalgia crônica de origem inespecífica após a realização de um programa de Escola de Coluna de um mês. Da mesma forma, Van Tulder et al. (2000) também reconheceram a importância dessa abordagem no contexto do tratamento multidisciplinar, sobretudo quando associada à realização dos exercícios terapêuticos.

Entretanto, se no presente estudo foram observados efeitos importantes dessa intervenção nos níveis de intensidade de dor, por outro lado, o programa utilizado não resultou em reduções importantes nos níveis de incapacidade funcional. Apenas dois itens (intensidade da dor cervical e cefaleia) sofreram reduções significativas, ambos diretamente relacionados à dimensão intensidade da dor. Desse modo, é possível que não haja uma correlação muito clara entre os níveis de intensidade da dor e a capacidade funcional, conforme proposto por Carra-gee (2001), uma vez que a primeira está muito sujeita às variações de percepção individual.

Por outro lado, Tsukimoto et al. (2006) verificaram melhora tanto dos aspectos físicos e de capacidade funcional quanto dos níveis de percepção da dor,

segundo os questionários Roland Morris e SF-36, em uma população de idade variável submetida à Escola de Coluna, com exercícios realizados quatro vezes por semana. Considerando que a análise de medidas que perfaçam a função dos indivíduos com dor lombar é considerada fundamental e talvez mais importante do que a avaliação da dor propriamente dita (RESNIK; DOBRZYKOWSKI, 2003), é possível que o baixo número de sessões empregado para a realização do presente estudo (15), ou, ainda, a baixa frequência de sessões formais por semana (apenas uma) tenham alguma influência nos resultados apresentados e possam ser consideradas como fatores de limitação.

Além disso, a adesão (incerta) dos voluntários à incorporação dos exercícios em suas rotinas diárias (em casa) pode ter constituído outro fator importante para a minimização dos benefícios do programa. Embora este seja também um dos principais objetivos da Escola de Coluna (ZACHRISSON, 1981; CEDRAS-CHI et al., 1996), não há meios precisos para se garantir que tal adesão ocorra em níveis ótimos ou aceitáveis. Outras limitações importantes consistem no reduzido tamanho da amostra avaliada (dez pessoas), além da ausência de utilização de um grupo de controle. Embora, inicialmente, o grupo fosse constituído por 17 indivíduos, só foi possível concluir as reavaliações em dez deles.

Apesar dessas considerações, os resultados obtidos parecem se relacionar diretamente à intervenção realizada, uma vez que os seus participantes não se submeteram a qualquer tipo de tratamento fisioterapêutico e/ou medi-

camentoso durante esse período, a não ser aquele fornecido pela própria oficina. Além disso, também apresentavam quadros clínicos de caráter crônico (todos com, pelo menos, um ano de duração) e, portanto, de improvável remissão espontânea.

Os prováveis efeitos analgésicos obtidos por meio da realização do programa de Escola de Coluna poderiam ser explicados parcialmente pela melhora na nutrição do disco intervertebral induzida pelo movimento e pela liberação de substâncias opioides (especialmente beta-endorfinas) que modificam a percepção da dor (JOHANNSEN et al., 1995), além da restauração da mecânica articular adequada nos segmentos vertebrais. Entretanto, tais efeitos necessitam de melhor comprovação, assim como a própria efetividade das Escolas de Coluna, considerando a divergência de resultados na literatura, a heterogeneidade dos estudos, bem como a multiplicidade de abordagens de ensino e de avaliação utilizados. (CEDRASCHI et al., 1996; TSUKIMOTO et al., 2006). O resultado final de tais achados pode oferecer ao fisioterapeuta novas possibilidades terapêuticas para o tratamento das dores relacionadas à coluna vertebral, bem como fornecer bases para a melhora da capacidade funcional e da qualidade de vida da população idosa.

Conclusão

O programa Escola de Coluna utilizado no presente estudo foi efetivo no sentido de minimizar as dores e/ou desconfortos, especialmente aqueles relacionados à coluna cervical, podendo constituir uma alternativa terapêutica

a indivíduos idosos. Entretanto, tais efeitos não foram determinantes de uma melhora na capacidade funcional desses indivíduos, uma vez que não houve relação direta evidente entre essas variáveis.

Contributions of a Back School program to elderly people

Abstract

This study aimed to evaluate the effects of a supervised back school program (BSP) in improving health and function of elderly subjects with back pain or discomfort. Ten subjects (62.6 ± 6.8 years) participated in a BSP which consisted of fifteen 60-minute sessions given by the same physiotherapist. This program included exercises for flexibility and joint mobility, muscle strength, breathing techniques and relaxation, postural intervention, respiratory rehabilitation and massage techniques. The location and the intensity of pain were evaluate before and after the intervention by using the body map diagram and the visual analogue scale (VAS), and the functionality was evaluate by the cervical and lumbar spine Oswestry questionnaires. There was a significant reduction in the VAS intensity pain ($p = 0.04$) and in the neck intensity pain, by the Oswestry questionnaire ($p = 0.04$). Although not significant, it was also observed decreased levels of low back discomfort and disability after the intervention. There was a strong correlation only between the level of intensity of neck pain and disability index of this segment ($R = 0.63$, $p = 0.05$). This study concludes that the Back School Program is an alternative therapy for the treatment of pain and discomfort of the spine in the elderly, especially in regard to complaints of cervical origin. However, it has not necessarily present effectiveness to the functional improvement in those individuals who subjected to this intervention.

Key words: Pain. Spine. Disability. Health of the elderly.

Referências

- ANDRADE, S. C.; ARAÚJO, A. G. R.; VILAR, M. J. P. "Escola de Coluna": revisão histórica e sua aplicação na lombalgia crônica. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 224-228, 2005.
- ARAÚJO, T. C. N.; ALVES, M. I. C. Perfil da população idosa no Brasil. *Textos de Envelhecimento*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 7-19, fev. 2000.
- BAUTCH, S.; CONWAY, S. Teaching injury prevention programs. *Dynamic Chiropractic*, v. 17, n. 6, p. 1-12, 1999.
- BEURSKENS, A. J.; DE VET, H. C.; KOKE, A. J. Responsiveness of functional status in low back pain: a comparison of different instruments. *Pain*, v. 65, n. 1, p. 71-76, 1996.
- BOHR, P. C. Efficacy of office ergonomics education. *Journal of Occupational Rehabilitation*, v. 10, n. 4, p. 243-255, 2000.
- CARRAGEE, E. J. Psychological and functional profiles in select subjects with low back pain. *The Spine Journal*, v. 1, n. 3, p. 198-204, 2001.
- CARLSSON, A. M. Assessment of chronic pain. I. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale. *Pain*, v. 16, p. 87-101, 1983.
- CEDRASCHI, C. et al. The gap between back pain patients' prior knowledge and scientific knowledge and its evolution after a back school teaching program: a quantitative evaluation. *Patient Education and Counseling*, v. 27, p. 235-246, 1996.
- DANNEELS, L. A. et al. Effects of three different training modalities on the cross sectional area of the lumbar multifidus muscle in patients with chronic low back pain. *British Journal of Sports Medicine*, v. 35, p. 186-191, 2001.
- DEYO, R. A. et al. Outcome measures for low back pain research. A proposal for standardized use. *Spine*, v. 23, n. 18, p. 2003-2013, 1998.
- DEYO, R. A. et al. Cost, controversy, crisis – Low-back-pain and the health of the public. *Annual Review of Public Health*, v. 12, p. 141-56, 1991.
- FORSSELL, M. Z. The swedish back school. *Physiotherapy*, v. 66, n. 4, p. 112-114, 1980.
- FRANCHI, K. M. B.; MONTENEGRO-JUNIOR, R. M. Atividade física: Uma necessidade para a boa saúde na terceira idade. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, Fortaleza, v. 18, n. 3, p. 152-156, 2005.
- HODSELMANS, A. P.; JAEGER, S. M.; GÖEKEN, L. N. Short-term outcomes of a Back School Program for chronic low back pain. *Archives of Physical and Medicine Rehabilitation*, v. 82, p. 1099-1105, 2001.
- HURWITZ, E. L.; MORGENSTEM, H. Correlates of back problems and back-related disability in the United States. *Journal of Clinical Epidemiology*, v. 50, n. 6, p. 669-681, 1997.
- JOHANNSEN, F. et al. Exercises for low back pain: a clinical trial. *Journal of Orthopedic and Sports Physical Therapy*, v. 22, n. 2, p. 52-59, 1995.
- KELLER, S. et al. Multidisciplinary rehabilitation for chronic back pain in an outpatient setting: a controlled randomized trial. *European Journal of Pain*, v. 1, p. 279-292, 1997.
- KING, P. M. A program planning model for injury prevention. *Occupational Therapy and Practice*, v. 4, n. 4, p. 47-53, 1993.
- MANN, H.; BROWN, M.; ENGER, I. Expert performance in low-back disorder recognition using patient pain drawings. *Journal of Spinal Disorders*, v. 5, n. 3, p. 254-259, 1992.
- MOSELEY, L. Combined physiotherapy and education is efficacious for chronic low back pain. *Australian Journal of Physiotherapy*, v. 48, p. 297-302, 2002.
- MURPHY, S.; BUCKLE, P.; STUBBS, D. Classroom posture and self-reported back and neck pain in schoolchildren. *Applied Ergonomics*, v. 35, p. 113-120, 2004.

NACHEMSON, A. Lumbal intradiscal pressure. In: JAYSON, M. I. V. (Ed.). *The Lumbar Spine and Back Pain*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1987. p. 191-203.

OGON, M. et al. Chronic low back pain measurement with visual analogue scales in different settings. *Pain*, v. 64, p. 425-428, 1996.

OZGULER, A. et al. Effectiveness of interventions for low back pain sufferers: the return to work criterion. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, v. 52, n. 2, p. 173-188, 2004.

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

REMPEL, D. Ergonomics – prevention of work-related musculoskeletal disorders. *Western Journal of Medicine*, v. 156, n. 4, p. 409-410, 1992.

RESNIK, L.; DOBRZYKOWSKI, E. Guide to outcomes measurement for patients with low back pain syndromes. *Journal of Orthopedics and Sports Physical Therapy*, v. 33, n. 6, p. 307-316, 2003.

ROUX, E. Developing an educational book about back pain: problems encountered – possible solutions. *Patient Education and Counseling*, v. 26, n. 1-3, p. 363-366, 1995.

ROSS, M. Manipulation and Back School in the treatment of low back pain. *Physiotherapy*, v. 83, n. 4, p. 181-183, 1997.

TAGUCHI, T. Low back pain in young and middle-aged people. *Japan Medical Association Journal*, v. 46, n. 10, p. 417-423, 2003.

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 Fisiátrica*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 63-69, 2006.

UK Back pain Exercise And Manipulation (UK BEAM) Trial Team. UK back pain exercise and manipulation (UK BEAM) trial – national randomised trial of physical

treatments for back pain in primary care: objectives, design and interventions. *BioMed Central Health Services Research*, 2003.

VAN TULDER, M. et al. Exercise therapy for low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane collaboration back review group. *Spine*, v. 25, n. 21, p. 2784-2796, 2000.

ZACHRISSON, F. M. The back school. *Spine*, v. 6, p. 104-106, 1981.