

DESEMPENHO FUNCIONAL E PERCEÇÃO DA DOR NA LOMBALGIA CRÔNICA APÓS APLICAÇÃO DE UM PROGRAMA DE BACK SCHOOL

FUNCTIONAL PERFORMANCE AND THE PERCEPTION OF CHRONIC LOW BACK PAIN AFTER THE APPLICATION OF A BACK SCHOOL PROGRAM

Jefferson Carlos Araujo Silva ¹

Ana Mayara Barros Oliveira ¹

Fernanda Oliveira Sousa ¹

Tannara Patrícia Silva Costa ¹

Fuad Ahmad Hazime ²

RESUMO

Este estudo objetivou verificar o efeito de um programa de Back School na percepção da intensidade da dor e incapacidade funcional em pacientes com dor lombar crônica. Trata-se de uma pesquisa longitudinal, quantitativa, desenvolvido na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal do Piauí (UFPI), campus Parnaíba-PI. A amostra foi composta de 18 pacientes com diagnóstico médico de dor lombar crônica. Os pacientes foram avaliados e responderam ao questionário de incapacidade funcional de Roland-Morris e a Escala Analógica de Dor (EAD), antes e após aplicação de um protocolo de Back School. O Teste t Pareado (Software Graph Pad Prism) foi aplicado para identificar diferenças pré e pós-Back School ($p < 0,05$). A análise dos dados revelou diferenças significativas na percepção da intensidade da dor, porém não houve diferença na capacidade funcional. A analgesia promovida pelo programa de Back School pode ser resultado de uma maior conscientização dos participantes quanto à adoção de posturas menos impactantes para coluna vertebral e ao emprego de exercícios preventivos para manutenção de uma boa postura. A reeducação de maus hábitos e vícios posturais associados ao arsenal terapêutico disponível na fisioterapia pode potencializar a reabilitação do paciente, diminuir as reincidências e impedir a evolução para as condições crônicas. Conclui-se que o programa de Back School diminui a percepção da intensidade da dor dos pacientes com lombalgia crônica, todavia novos estudos são necessários aplicando-se este programa em um ensaio clínico randomizado e duplo cego, bem como em diferentes condições patológicas que desencadeiam a dor lombar.

Palavras-chave: Lombalgia; Dor; Fisioterapia.

ABSTRACT

This study had as objective to verify the effect of a Back School Program on the perception of pain intensity and functional disability in patients with chronic low back pain. This was a longitudinal, quantitative study held at the Physiotherapy School Clinic at the Federal University of Piauí, Parnaíba Campus, Piauí. The sample was made up of 18 patients with the medical diagnosis of chronic low back pain. The patients were assessed and they answered the Roland-Morris disability questionnaire and the Analogue Pain Scale (APS), before and after the application of the protocol from the Back School. The paired t-test (Software Graph Pad Prism) was used to identify differences before and after the Back School Program ($p < 0.05$). Data analysis revealed significant differences in the perception of pain intensity, however there was no difference in functional ability. The analgesia promoted by the Back School Program may have resulted in greater awareness from participants as to the adoption of less impacting postures for the spinal column and to the adoption of preventive exercises to maintain good posture. Re-education for bad habits and poor posture associated to the therapeutic arsenal available in physiotherapy may optimize patient rehabilitation, reduce recidivism and impede evolution to chronic conditions. It was concluded that the Back School Program decreased the perception of pain intensity in patients with chronic low back pain, nevertheless new studies are necessary implementing this program in a randomized, double-blind clinical trial, as well as in different pathological conditions that cause low back pain.

Key words: Low back pain; Pain; Physiotherapy.

1- Bacharel em Fisioterapia pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, campus Parnaíba-PI.

2- Fisioterapeuta. Mestre em Medicina (Reumatologia) pela Universidade de São Paulo – USP. Professor do Departamento de Fisioterapia na Universidade Federal do Piauí – UFPI.

INTRODUÇÃO

A lombalgia é uma síndrome decorrente do uso excessivo, da atuação de forças compressivas ou alterações posturais, relacionada à fraqueza e desequilíbrios musculares. Esses fatores levam a uma diminuição na amplitude ou na coordenação de movimentos, aumento de fadiga e instabilidade de tronco, com frequência associa-se ainda a fatores psicológicos afetando diretamente a qualidade de vida¹.

A dor lombar é uma causa frequente de morbidade e incapacidade, acometendo comumente homens acima de 40 e mulheres entre 50 e 60 anos de idade¹⁻². Dentre os fatores associados à presença de lombalgia crônica estão: idade, sexo, tabagismo, alcoolismo, índice de massa corporal (IMC), classe social, escolaridade, prática de atividade física e atividades laborais³.

Uma das maiores causas de licença médica em todo o mundo são as dores nas costas, e o retorno ao trabalho está em torno de um a seis meses, onerando o sistema de saúde. Nos Estados Unidos, foram estimados em mais de 50 bilhões de dólares os gastos anuais no tratamento dessa afecção⁴. Na Europa, é a causa mais frequente de limitação em pessoas com idade inferior a 45 anos e a segunda de consultas médicas⁵.

No Brasil, as doenças da coluna correspondem à primeira causa de pagamento do auxílio-doença e a terceira de aposentadoria por invalidez⁶. Estudos revelam que 94% dos pacientes acometidos por dor crônica no Brasil apresentam comprometimento da atividade profissional⁷, constituindo também um problema socioeconômico¹.

Por se tratar de um problema complexo caracterizado por vários fatores, observou-se a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no tratamento da lombalgia, uma vez que só o tratamento fisioterápico através de exercícios de alongamento e fortalecimento muscular não causava redução significativa no tempo de retorno ao trabalho. Neste contexto, Hamilton Hall da Canadian Back Education Unit, em 1974, criou o programa de treinamento multidisciplinar desenvolvido no Hospital Dandery, na Suécia, denominado de *"Back School"*, o qual objetivava ensinar as pessoas a prevenir e a conviver com os problemas da coluna vertebral⁸⁻⁹.

No Brasil, a *"Back School"* foi denominada escola da postura, introduzida em 1972 no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo por Knoplich. Os estudos que comprovam sua eficácia ainda são controversos, porém a maioria deles demonstra resultados satisfatórios diante da sua utilização, na prevenção secundária e como parte do tratamento de lombalgia¹⁰.

O programa de escola de coluna sofreu adaptações quanto à aplicação e parâmetros de avaliação, mas sem desvincular-

A dor lombar é uma causa frequente de morbidade e incapacidade, acometendo comumente homens acima de 40 e mulheres entre 50 e 60 anos de idade.

se de seus fundamentos principais¹⁰, que envolvem noções de anatomia e fisiologia da coluna vertebral, ergonomia, medidas de proteção das estruturas da coluna nas atividades de vida diária e programas de restauração funcional¹¹⁻¹².

Este estudo tem o objetivo de avaliar o impacto da aplicação da escola de postura e a evolução da dor e incapacidade funcional em pacientes com dor lombar crônica. Devido à escassez de publicações que avalie a eficácia dos programas de escola de coluna no Brasil e tendo em vista o impacto que as algias da coluna lombar causam ao indivíduo e à sociedade, levando-o ao afastamento do trabalho e gastos em saúde pelo poder público, busca-se uma forma eficaz, de fácil aplicação e de baixo custo para auxiliar no tratamento e na prevenção dos agravos da lombalgia.

MÉTODOS

O presente estudo teve caráter longitudinal, e consistiu em uma abordagem quantitativa, desenvolvido na Clínica Escola de Fisioterapia, da Universidade Federal do Piauí, *campus* Ministro Reis Velloso, na cidade de Parnaíba-PI, no período de setembro a novembro de 2012.

Foram selecionados pacientes acompanhados pelos alunos do projeto de extensão "Abordagem fisioterapêutica nas algias posturais: atenção primária e secundária no município de Parnaíba".

A amostra foi composta por 18 pacientes com histórico de dor lombar há no mínimo três meses. Para inclusão neste estudo, os pacientes deveriam ter idade entre 18 e 70 anos, de ambos os gêneros, e deveriam apresentar diagnóstico médico de lombalgia. Foram excluídos os pacientes com dor a menos de 90 dias, dor na região sacroilíaca, na região cervical ou torácica, ou se apresentassem doença congênita na coluna vertebral, doença reumática, déficit cognitivo, diabetes avançada, hipertensão não controlada, fratura recente ou não consolidada, obesidade, uso de medicamentos e pacientes que realizaram tratamento fisioterapêutico em intervalo inferior a doze meses. Este estudo foi dividido em três momentos distintos: avaliação inicial, intervenção

educacional, através de um protocolo elaborado pela equipe de Escola de Postura, e avaliação final, após a intervenção da Escola de Postura. No primeiro dia, foi realizada anamnese por meio da qual foi possível traçar um perfil clínico e sociodemográfico dos pacientes. Em seguida, os pacientes foram submetidos à avaliação inicial, sendo aplicados os questionários Roland-Morris, para avaliar o desempenho funcional em função da dor lombar relatada pelo paciente, e Escala Analógica de Dor (EAD) a fim de mensurar a percepção da intensidade da dor. Após a avaliação inicial, os participantes foram encaminhados à Escola de Postura.

O programa de Escola de Postura consistiu em uma aula teórico-prática, com 20 minutos de duração, ministrada por alunos previamente treinados, e abordava os seguintes temas:

- Anatomia da coluna (estrutura óssea, muscular e ligamentar);
- Alterações da coluna relacionadas ao envelhecimento;
- Alterações na coluna vertebral em decorrência dos movimentos flexão, extensão, rotação e inclinação;
- Alterações posturais congênicas e adquiridas em decorrência da sobrecarga vertebral;
- Lombalgia (definição, causas, fatores de risco e epidemiologia);
- Orientações posturais para atividades de vida diária.

A exposição do conteúdo da Escola de Postura contou com o auxílio de recurso audiovisual (computador e data show) e foram utilizados exemplos e demonstrações para facilitar o entendimento e promover a interação entre os pacientes e a equipe de Escola de Postura visando garantir o máximo de aproveitamento das informações apresentadas. Após o período de uma semana, foi realizada a reavaliação dos pacientes com a aplicação do questionário Roland-Morris e EAD.

O Roland-Morris é um questionário de avaliação de incapacidade, específico para dor lombar, que consiste em 24 itens sobre a interferência das dores nas costas nas atividades da vida diária e da vida prática do paciente, que são assinalados se presentes no cotidiano deste^{9,13}. Cada item tem valor de um ponto, sendo seu resultado a somatória de todos os pontos (0-24), o que significa incapacidade funcional total¹⁴. A EAD é uma escala semelhante a uma régua, numerada de 0 a 10, sendo 0 sem dor e 10 a dor mais insuportável sentida pelo paciente⁹. Consiste em auxiliar na aferição da intensidade da dor do paciente, sendo um instrumento importante para verificar a evolução do enfermo durante o tratamento¹⁵, bem como a cada atendimento, de maneira mais fidedigna¹⁴.

A análise estatística foi realizada através do *software* Graph Pad Prism (v 5). Neste estudo, o intervalo de confiança foi de 95%, adotando-se o nível de significância de 0,05

($p < 0,05$). Foi aplicado o Teste t pareado comparando-se as médias das variáveis coletadas no início e ao final do protocolo de intervenção.

Todos os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa foram esclarecidos em relação aos objetivos e finalidades do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) segundo as normas do Ministério da Saúde, conforme a resolução 196/96. Esta pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, sob o parecer de N° 0378.0.045.000-10.

RESULTADOS

Da amostra total, oito voluntários não compareceram à reavaliação após a aplicação do protocolo de intervenção educacional. Dos pacientes que concluíram o programa de Escola de Postura, 5 eram do sexo masculino (50%) e 5 feminino (50%).

Quanto ao desempenho funcional, não foram observadas diferenças significativas entre os resultados obtidos na avaliação pré e pós-Escola da postura ($p > 0,05$), como mostra o gráfico 1. No entanto, os resultados obtidos com a EAD foram significativos, apontando uma diminuição da percepção do indivíduo à dor ($p < 0,05$), sendo ilustrados pelo gráfico 2.

Gráfico 1 – Avaliação do desempenho funcional pré e pós-Escola de Postura através do questionário Roland-Morris.

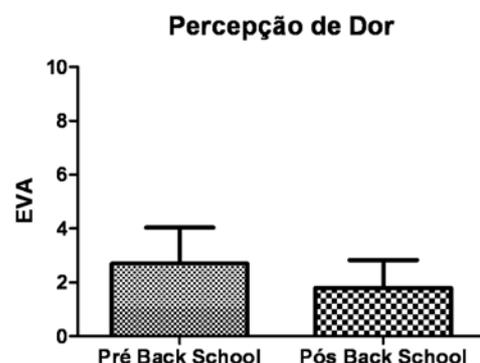
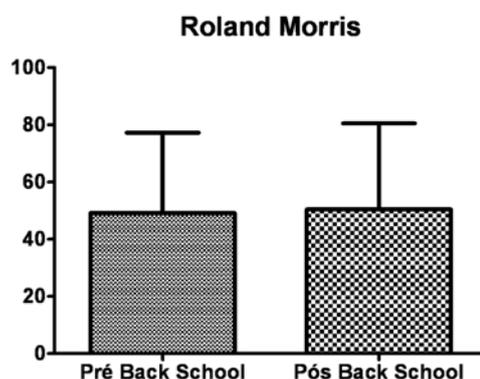


Gráfico 2 – Avaliação da percepção da dor pré e pós-Escola de Postura através da EAD.



DISCUSSÃO

No estudo em questão, percebeu-se um considerável índice evasivo dos voluntários, os quais não retornaram na semana seguinte após terem iniciado o programa de escola de postura. Este aspecto pode estar relacionado à maior prevalência de mulheres, que demonstram uma maior preocupação com a sua própria saúde, inclusive da família¹⁶. Ues e Moraes¹⁷, em seu estudo, observou o predomínio do sexo feminino na razão de 65,4% da amostra estudada.

A melhora na percepção das dores nas costas é demonstrada na literatura mundial, a maioria dos pacientes apresentou melhora da dor (56,7%) e da função (60%) ao término do programa de reabilitação. Em um estudo desenvolvido por Mooney¹⁸, 12,75% dos pacientes apresentaram melhora significativa dos sintomas e índices de 62% no retorno ao trabalho, após a escola de coluna.

Em trabalho semelhante desenvolvido por Chung¹⁹ no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (USP) com 32 pacientes apresentando dor crônica na coluna, verificou-se melhores resultados, 94% de melhora da dor e 89% de melhora da avaliação funcional.

O presente estudo obteve uma melhora na percepção da dor, entretanto os resultados não se mostraram significativos ($p < 0,05$) no quesito capacidade funcional. Possivelmente, isso se deve ao fato de que houve limitações na pesquisa quanto às atividades teórico-práticas; ao tempo de duração do programa de escola de coluna (20 minutos); e à sua frequência que consistiu em uma aula, na qual, diferentemente do trabalho de Chung¹⁹, não foi apresentado enfoque no ganho de flexibilidade e relaxamento (alongamento, biodança, aumento da capacidade cardiorrespiratória), treino de posturas corporais adequadas e inter-relação com as atividades laborativas, atuação multidisciplinar, atividades como leitura dinâmica, treinamento interativo e discussão em grupo.

No entanto, esta pesquisa desenvolveu uma estratégia de cunho preventivo, com informações sobre a dor crônica, enfatizando aspectos preventivos com abordagem pedagógica sobre a anatomia, biomecânica da coluna, postura de repouso adotada durante as atividades de vida diária e ergonomia, tendo como objetivo reduzir a dor e prevenir sua recorrência, o que vai de encontro com a proposta do programa escola de coluna da escola Sueca, porém esta apresentou um programa de quatro aulas com duração de 45 minutos; a frequência com a qual era realizado foi de duas vezes por semana e as atividades eram desenvolvidas por uma equipe de fisioterapeutas em grupos de 6 a 8 voluntários²⁰.

Os meios utilizados na avaliação, Roland Morris e EAD, são tidos com favoráveis na mensuração da eficácia do tratamento proposto pela Escola de Postura, apesar do

Os meios utilizados na avaliação, Roland Morris e EAD, são tidos com favoráveis na mensuração da eficácia do tratamento proposto pela Escola de Postura.

caráter subjetivo desses instrumentos. No trabalho de Cesar *et al.*⁸, os quesitos dor e capacidade funcional apresentaram melhora após o programa de Escola de Coluna, tendo o Roland Morris e EAD como meios para sua mensuração, corroborando com os resultados da presente pesquisa, principalmente no que se refere à dor na reavaliação.

A melhora do aspecto dor se mostrou semelhante ao estudo de Souza *et al.*²¹, em que foram avaliadas 4 pessoas portadoras de lombalgia crônica e, posteriormente, submetidas a um programa de escola de coluna. Os voluntários ao início do estudo apresentaram escore de 6,75 (EAD), reduzindo-o para 3,25 (EAD) após a aplicação do programa. A melhora do aspecto dor provavelmente decorre de uma maior conscientização dos participantes quanto à adoção de posturas mais adequadas e ao emprego de maiores cuidados referentes à execução de atividades que exijam maior controle postural.

Em outro estudo, 56,7% dos pacientes apresentaram melhora do aspecto dor quando avaliados pela EAD, confirmando dessa forma a utilização deste meio para avaliação da dor⁹.

Este estudo buscou avaliar a contribuição da Escola de Postura como uma opção de tratamento para pacientes portadores de algias crônicas na coluna lombar. Contudo, a amostra pequena e o tempo do programa de "Back School" reduzido não permitiram uma generalização dos resultados. Assim, são necessários estudos posteriores que abordem um programa mais amplo com maior tempo de duração e um acompanhamento dos pacientes em longo prazo para que haja uma melhor avaliação da efetividade desta opção terapêutica de promoção de mudanças comportamentais.

CONCLUSÃO

Os resultados do estudo não apontam uma contribuição do programa Escola de coluna no quesito capacidade funcional, todavia, em relação à redução da percepção dor, revelou-se favorável, pois conscientizar os voluntários de

que ele próprio é o administrador da sua saúde é um dos meios pelo qual este programa pode alcançar uma abordagem educativa, o que apresenta uma vantagem adicional referente aos programas terapêuticos convencionais.

REFERÊNCIAS

1. Helfenstein Junior M, Goldenfum MA, Siena C. Lombalgia ocupacional. *Rev Assoc Med Bras.* 2010; 56(5):583-9.
2. Tavafian SS, Jamshidi A, Mohammad K, Montazeri A. Low back pain education and short term quality of life: a randomized trial. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2007; 8:21.
3. Almeida ICGB, Sá KN, Silva M, Baptista A, Mattos MA, Lessa I. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. *Rev Bras Ortop.* 2008; 43(3):96-102.
4. Heymans MW, Vet HCW, Bongers PM, Koes BW, Mechelen WV. Back schools in occupational health care: design of a randomized controlled trial and cost-effectiveness study. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 2004; 27(7):457-65.
5. Kreling MCGD, Cruz DALM, Pimenta CAM. Prevalência de dor crônica em adultos. *Rev Bras Enferm.* 2006; 59(4):509-13.
6. Ferreira MS, Navega MT. Efeitos de um programa de orientação para adultos com lombalgia. *Acta Ortop Bras.* 2010; 18(3):127-31.
7. Silva MC, Fassa ACG, Vall NCJ. Dor lombar crônica em uma população adulta do sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad Saude Publica* 2004; 20(2):377-85.
8. Cesar SHK, Brito Junior CA, Battistella LR. Análise da qualidade de vida em pacientes de Escola de Postura. *Acta Fisiatr.* 2004; 11(1):17-21.
9. Caraviello EZ, Wasserstein S, Chamlian R, Masiero D. Avaliação da dor e função de pacientes com lombalgia tratados com um programa de Escola de Coluna. *Acta Fisiatr.* 2005; 12(1):11-4.
10. Andrade SCA, Araújo AGR, Vilar MJP. Escola de Coluna: revisão histórica e sua aplicação na lombalgia crônica. *Rev Bras Reumatol.* 2005; 45(4):224-8.
11. Brox JI, Storheim K, Grotle M, Tveito TH, Indahl A, Eriksen HR. Systematic review of back schools, brief education and fear-avoidance training for chronic low back pain. *The Spine Journal* 2008; 948-58.
12. Braccialli LMP, Vilarta R. Aspectos a serem considerados na elaboração de programas de prevenção de prevenção e orientação de problemas posturais. *Rev Paul Educ Fis.* 2000; 14(2):159-71.
13. Tsukimoto GR, Riberto M, Brito CA, Battistella LR. Avaliação longitudinal da Escola de Postura para dor lombar crônica através da aplicação dos questionários Roland Morris e Short Form Health Survey (SF-36). *Acta Fisiatr.* 2006; 13(2):63-9.
14. Martins MRI, Foss MHDA, Santos Júnior R, Zancheta M, Pires IC, Cunha AMR, *et al.* A eficácia da conduta do Grupo de Postura em pacientes com lombalgia crônica. *Revista Dor* 2010; 11(2):116-21.
15. Tobo A, Khouri ME, Cordeiro Q, Lima MC, Brito Júnior CA, Battistella LR. Estudo do tratamento da lombalgia crônica por meio da Escola de Postura. *Acta fisiatr.* 2010; 17(3):112-6.
16. Oliveira ES, Gazetta MLB, Salimene ACM. Dor crônica sob a ótica dos pacientes da Escola de Postura da DMR HC FMUSP. *Acta Fisiatr.* 2004; 11(1):22-6.
17. Ues ME, Moraes JP. Escola postural para a terceira idade. *Rev UFRGS* 2003; 8(8):07.
18. Mooney V. Where is the pain coming from? *Spine* 1987; 12:754-9.
19. Chung TM. Escola de Coluna. *Acta Fisiatr.* 1996; 3(2):13-7.
20. Heymans MW, Van TMW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for nonspecific low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group *Spine* 2005; 30(19):2153-63.
21. Souza AS, Oliveira NTB, Santos I, Oliveira MS, Gonçalves MMB. Efeitos da escola de postura em indivíduos com sintomas de lombalgia crônica. *ConScientia e Saúde* 2010; 9(3):497-503.

Recebido em 12/12/2013. Aprovado em 04/03/2014.

