

Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia

Analysis of the lumbar column mobility and influence of the manual therapy and kinesiotherapy on the low back pain

Josyane Ulian Briganó¹; Christiane de Souza Guerino Macedo²

Resumo

Este trabalho objetiva comparar os efeitos da terapia manual e cinesioterapia em pacientes com lombalgia, bem como a mobilidade lombar de indivíduos com e sem dor nesta região. Para evidenciar os efeitos da terapia manual e cinesioterapia, utilizou-se uma amostra de conveniência composta por 25 indivíduos com idade entre 18 - 65 anos, diagnóstico clínico de lombalgia crônica; foram excluídos os pacientes com cirurgias lombares, doenças reumáticas, fraturas e submetidos a outro tratamento clínico. Estes submeteram-se a avaliação da dor pela Escala Visual Analógica (EVA), da mobilidade lombar pelo teste de Shöber e ao tratamento composto por 30 sessões de fisioterapia (terapia manual e cinesioterapia), posteriormente foram reavaliados somente pela escala de dor. Para a análise da mobilidade lombar pelo teste de Schöber, estabeleceu-se um grupo controle, de mesma idade e gênero, com 25 indivíduos assintomáticos. Analisou-se estatisticamente o resultado da EVA dos indivíduos com lombalgia, antes e após o tratamento, pelo teste de Wilcoxon Signed Ranks Test. Para evidenciar a diferença de mobilidade lombar entre indivíduos com lombalgia e assintomáticos, aplicou-se o teste “t” de Student para amostras não pareadas. A significância estatística estipulada foi em 5% ($p < 0,05$). Como resultado, foi encontrada diferença estatisticamente significativa na comparação da EVA antes e após o tratamento fisioterápico ($p < 0,05$) e também para a mobilidade da coluna lombar em indivíduos sintomáticos e assintomáticos ($p < 0,05$). Concluiu-se que a cinesioterapia e a terapia manual têm influencia significativa na melhora da lombalgia e que a mobilidade lombar é diminuída quando comparada a indivíduos assintomáticos.

Palavras - chave: Lombalgia. Mobilidade. Dor.

¹ Aluna estagiária do 4º ano de Fisioterapia – UEL; Bolsista IC/Uel do Projeto: Tratamento Fisioterápico para Lombalgia (9091/01).

² Docente do Departamento de Fisioterapia da UEL; Mestre em Biodinâmica do movimento humano pela USP

Abstract

The purpose of this study is to compare the effects of the manual therapy and kinesiotherapy in patients with low back pain, and the lumbar motion in individuals with or without this pain. In order to show the effects of the manual therapy and kinesiotherapy a sample was used containing 25 subjects with ages ranging between 18-65 years old, with a clinic diagnosis of low back pain; subjects who had been submitted to lumbar surgeries, who had had rheumatic diseases and/or fractures were not included and were submitted to another treatment. The subjects' pain was evaluated by the Visual Analogue Scale (VAS) and their lumbar motion was evaluated by the Schober test. The patients were submitted to a physiotherapy treatment with a total of 30 sessions including manual therapy and kinesiotherapy, and after the treatment they were evaluated by the Visual Analogue Scale. For the lumbar motion analysis by the Schober test, a control group was established, with same age and sex individuals, without low back pain symptoms. The VAS results of the patients with low back pain were statistically analyzed before and after the treatment by the Wilcoxon Signed Ranks Test. The "t" test was used to show the difference of the lumbar motion between the patients and the control group. The statistical significance was settled in 5% ($p < 0,05$). In the final results it was concluded that there was a significant statistical difference when comparing the VAS of the subjects before and after the treatment ($p < 0,05$) and also for the lumbar motion of the asymptomatic and symptomatic individuals. It was concluded that kinesiotherapy and manual therapy had a significant influence on the low back pain treatment and that lumbar motion is lowered when compared to asymptomatic individuals.

Key words: Low back pain. Mobility. Pain.

Introdução

O termo lombalgia se refere à dor na coluna lombar. Segundo Marras (2000) essa é uma disfunção que acomete ambos os sexos, podendo variar de uma dor súbita à dor intensa e prolongada, geralmente de curta duração, porém com padrão de recorrência da dor lombar em 30% a 60% dos casos quando relacionados ao trabalho.

A lombalgia afeta, com maior frequência, a população em seu período de vida mais produtivo, resultando em custo econômico substancial para a sociedade. Observam-se custos relacionados à ausência no trabalho, encargos médicos e legais, pagamento de seguro social por invalidez, indenização ao trabalhador e seguro de incapacidade.

A principal queixa relacionada à região lombar é a dor, caracterizada por experiência sensorial e emocional suscitada por uma lesão tecidual, real ou potencial. A etiologia da dor lombar não está claramente definida, devido aos múltiplos fatores de risco. Citam-se, entre eles, o trabalho repetitivo, ações de empurrar e puxar, quedas, postura de trabalho estáticas e sentadas, tarefas onde há vibração em todo o corpo, trabalhos que envolvem o agachamento

e torção ou levantamento repetitivo de objetos pesados, principalmente quando as cargas ultrapassam a força do trabalhador (ANTONIO, 2002).

Vários métodos são utilizados para mensurar a intensidade da dor tanto para pesquisa como para dados clínicos (escala visual analógica, mapas corporais, questionários). A escala visual analógica de dor (EVA) é utilizada e validada como um método de mensuração (quantitativa) da dor, uma vez que pode detectar pequenas diferenças na intensidade da dor quando comparada com outras escalas. Adicionalmente, consiste em método de fácil utilização pelo examinador (MRUS et al., 2003).

A perda de mobilidade lombar e pélvica está, frequentemente, associada ao quadro de lombalgia. O teste de Schöber, apesar de ser utilizado em patologias reumáticas, pode ser aplicado no estudo da mobilidade da coluna lombar em pacientes com desordens ortopédicas, tornando assim a análise funcional quantitativa do movimento da coluna lombar, uma forma mais objetiva de avaliação (EMILIANI; TANAKA, 2002).

O tratamento da dor e disfunção lombar envolve

equipe multidisciplinar, incluindo médico, fisioterapeuta e psicólogo, tendo como proposta geral, controlar o quadro algíco e a promoção do bem-estar e do retorno às atividades funcionais do indivíduo. A fisioterapia dispõe de diversos recursos terapêuticos que auxiliam na promoção do alívio sintomático da dor e na reabilitação destes pacientes (CALONEGO e REBELATTO, 2002; FABIO, 1992; FURLAN, 2001; KUUKKANEN e MÄLKIÄ, 2000).

Deste modo, o objetivo deste estudo é analisar a eficácia de um protocolo de terapia manual e cinesioterapia na melhora da dor e estabelecer o perfil da mobilidade lombar quando comparada à de indivíduos assintomáticos.

Casuísticas e Métodos

Este estudo caracterizou-se como um ensaio clínico não aleatório. A amostra foi de conveniências, composta por 25 pacientes com diagnóstico de lombalgia crônica e um grupo controle de 25 indivíduos assintomáticos, com a mesma idade e gênero dos indivíduos com lombalgia. O estudo foi realizado no Hospital Universitário Norte do Paraná, no Projeto de Pesquisa Tratamento Fisioterápico para Lombalgia.

Como critérios de inclusão considerou-se diagnóstico clínico de lombalgia crônica (queixa por período maior que três meses) e não realização de qualquer outro tipo de tratamento clínico em concomitância com o tratamento proposto. Os critérios de exclusão abordaram pacientes que já realizaram cirurgias lombares, portadores de patologias reumáticas (artrite reumatóide e espondilite anquilosante) e pacientes com fraturas.

A avaliação fisioterápica foi realizada após avaliação médica e diagnóstico clínico de lombalgia. Constatou-se dos dados pessoais: anamnese (história da moléstia atual, antecedentes pessoais, antecedentes familiares, traumas anteriores, características do trabalho); inspeção (postura, marcha, possíveis cicatrizes, contraturas musculares); palpação

(verificar a presença de dor a palpação de grupos musculares e processos ósseos envolvidos); análise objetiva da dor pela Escala Visual Analógica (BOLTON ; WILKINSON, 1998) e exame da amplitude de movimento da coluna vertebral pelo Teste de Schöber.

Segundo Ludington e Dexter (1998), a escala visual analógica consiste em uma linha horizontal ou vertical, de dez centímetros, numerados com o ponto inicial zero e final dez, na qual o zero representa ausência de dor e a marca dez uma dor incapacitante. Depois de apresentada a escala, o paciente marca na linha o local que ele considera representar a intensidade da sua dor; posteriormente o fisioterapeuta utiliza uma régua para numerar a marca realizada pelo paciente, obtendo-se assim uma resposta numérica para dor (figura 1).

O teste de Schöber é utilizado para medir a mobilidade da coluna lombar. O teste é realizado em posição ortostática e em flexão máxima. Os pontos de referência são: a transição lombosacra e 10 cm acima deste ponto. O teste é considerado normal quando ocorre variação de cinco ou mais centímetros entre as medidas na posição ortostática e em flexão lombar máxima (figura 2).

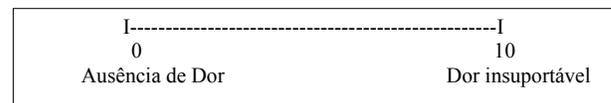


Figura 1: Escala Visual Analógica



Figura 2: Teste de Schöber em indivíduo normal.

Após a avaliação, os pacientes foram encaminhados ao protocolo de tratamento. Este constava de três fases: a fase um (primeiras dez sessões) foi composta por manobras miofasciais como, pompagem global, torácica, lombar e sacral, traços diafragmáticos e lombares; alongamentos analíticos dos músculos psoas, isquiotibiais, paravertebrais, e alongamento por posturas globais das cadeia anterior e posterior. A segunda fase incluiu, além das manobras já realizadas, exercícios de mobilidade lombo-pélvica com o uso de bolas suíças, exercício de autocrescimento pelo método Isostretching e fortalecimento dos músculos abdominais e extensores de tronco. E, a terceira fase do protocolo foi composta por exercícios ativos do método Isostretching, em posição em pé, sentada e deitada, fortalecimento de abdominais, glúteos e músculos extensores. O protocolo de reabilitação proposto foi desenvolvido com sessões individuais de uma hora por dia, três vezes na semana, por trinta sessões. Após o término do mesmo os pacientes foram reavaliados pela escala visual analógica de dor. Compararam-se os valores iniciais e finais entre o mesmo grupo pelos testes de Shapiro Wilk e Wilcoxon Signede Rank Test e descritos em mediana, primeiro e terceiro quartil em função da distribuição não normal da amostra.

A comparação do resultado do teste de Shöber entre os indivíduos com lombalgia e assintomáticos foi realizada pelo teste “*t*” de Student para amostras não pareadas. Para a análise utilizou-se o programa SPSS 11.5 for Windows. A significância estatística estipulada foi em 5% ($p < 0,05$). O Projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HU/UEL, e todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, segundo a resolução CNS 196/96.

Resultados

Foram observados valores de distribuição da amostra em 76% ($n=19$) do gênero feminino. Com média de idade de 45,05 anos ($DP=13,73$) e 24%

($n=6$) do gênero masculino com média de idade de 30,16 anos ($DP=5,65$).

A análise da dor lombar pré tratamento apontou mediana de 3 (com 0 para o primeiro quartil e 5 para o terceiro), o resultado pós-tratamento apresentou mediana de 1,5 (com 1 para o primeiro quartil e 2 para o terceiro). A comparação estatística demonstrou diferença significativa ($p=0,00$), o que evidenciou a diminuição da dor lombar. Os dados estão exemplificados no gráfico 1.

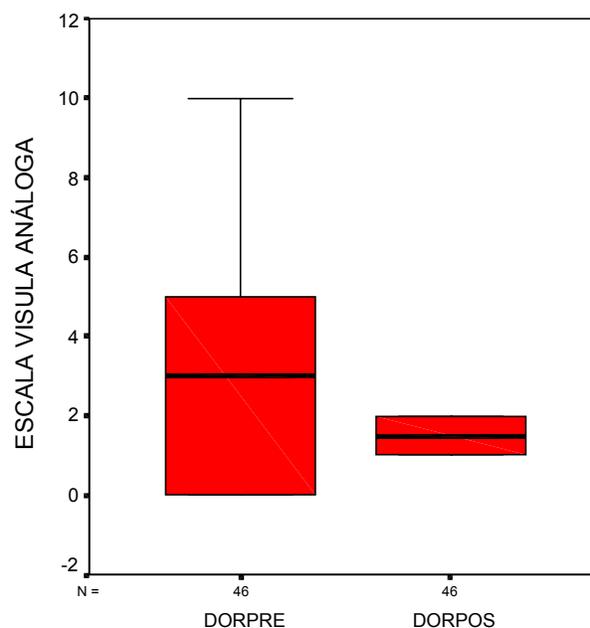


Gráfico 1. Comparação da dor lombar pré e pós-tratamento fisioterápico, com valores expressos em mediana em função da distribuição não normal da amostra.

Para a análise da mobilidade lombar, foi aplicado o teste de Schöber no grupo com lombalgia e no grupo controle. Os resultados apontaram mobilidade da coluna lombar diminuída no grupo com lombalgia em relação ao grupo controle, com média de $3,62 \pm 1,91$ cm e $5,16 \pm 0,70$ cm, respectivamente (gráfico 2). A análise estatística evidenciou diferença significativa ($p < 0,05$), entre os grupos, com valores menores quanto à mobilidade lombar do grupo com lombalgia.

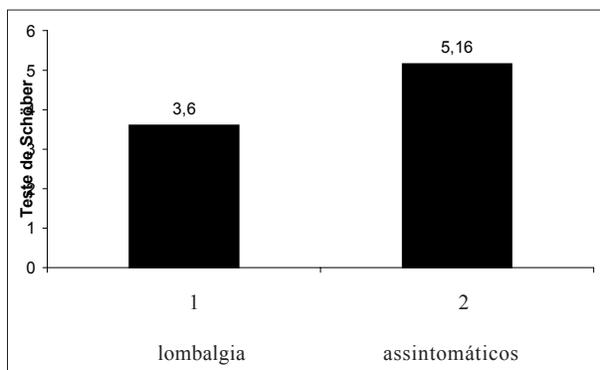


Gráfico 2: Comparação da mobilidade lombar de indivíduos com e sem lombalgia.

Discussão

No presente estudo observou-se, pela análise desta escala, melhora de 5 pontos o que apontou uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$). Confirmando a necessidade da mensuração da dor, Miguel (2003) afirma que a avaliação e o registro da intensidade da dor pelos profissionais de saúde devem ser de forma contínua e regular, à semelhança dos sinais vitais, de modo a otimizar a terapêutica, dar segurança à equipe prestadora de cuidados de saúde e melhorar a qualidade de vida do paciente. Uma característica importante do paciente submetido cronicamente à dor é uma espécie de “adequação comportamental” ao sofrimento, o que costuma confundir em muito as pessoas que o cercam, às vezes gerando dúvidas quanto a real presença da dor. Sendo assim, a análise objetiva da dor auxiliará na avaliação da evolução do paciente. A escala Visual Analógica é utilizada para definir parâmetros de dor lombar (MYLES, et al., 1999; LUDINGTON; DEXTER, 1998; BIRD; DICKSON, 2001; MRUS, et al., 2003).

Para apontar o perfil da mobilidade lombar dos indivíduos com lombalgia, o presente estudo utilizou o teste de Schöber. Emiliani e Tanaka (2002), e Brasil e Tanaka (2002) afirmam ser ele uma das formas utilizadas para verificar a mobilidade da coluna lombar. O resultado encontrado no estudo mostra diferença de 1,54cm de mobilidade entre indivíduos assintomáticos e com lombalgia, e relata esta diferença como significativa quando foi comparado

indivíduos com e sem lombalgia. Confirmando os resultados do presente estudo, Thomas et al. (1998) apontam associações de restrição de mobilidade lombar e ocorrência de dor lombar.

Calonego e Rebelatto (2002) confirmam em estudos que as técnicas de terapia manual baseadas em manobras miofasciais, além de se mostrarem eficazes, podem ser utilizadas nos quadros de lombalgia aguda. Aure et al. (2003), afirmam que a terapia manual mostrou significativamente melhora quando comparada à terapia de exercícios ativos em pacientes com lombalgia crônica. Estudos comprovam que a terapia multidisciplinar baseada em exercícios melhora a função física, entretanto apresentam modestos efeitos sob a dor (BOGDUK, 2004). Por outro lado, Liddle (2004) afirmam que exercícios apresentam um efeito positivo sob pacientes com lombalgia crônica.

Considerando os relatos dos autores citados e os dados obtidos neste estudo, quanto à eficácia da Fisioterapia (terapia manual e cinesioterapia) na eliminação da dor, e o perfil da mobilidade da região lombar, observa-se um resultado positivo na sintomatologia dolorosa e uma restrição da mobilidade em relação a indivíduos assintomáticos, sendo esses dados coerentes com os publicados.

Conclusão

Pode-se concluir que o protocolo de cinesioterapia e terapia manual proposto apresentou influência significativa na melhora da dor lombar do grupo analisado; entretanto, aponta-se a necessidade de um grupo controle para a real comparação e afirmação sobre o efeito da cinesioterapia e terapia manual na dor lombar. Em relação à mobilidade lombar, observou-se que se apresenta diminuída quando comparada à de indivíduos assintomáticos. Todavia, outros estudos que abordem a influência da terapia manual e cinesioterapia na mobilidade lombar devem ser realizados, com avaliações pré e pós-tratamento e utilização de grupo controle.

Agradecimentos

A minha orientadora, Prof^ª. Christiane de Souza Guerino Macedo, que muito me incentivou e ajudou na realização desse trabalho.

As alunas do projeto de Lombalgia, pelo auxílio na avaliação e atendimento dos pacientes.

A minha família pela paciência e pelo apoio em mais esta fase da minha vida.

Aos amigos e colegas, que sempre estiveram do meu lado em mais esta etapa.

A todos que, de maneira direta ou indireta, colaboraram para a realização desse trabalho.

Referências

ALBRIGHT, J.; ALLMAN, R.; BONFIGLIO R. P.; CONILL, A.; DOBKIN B.; GUCCIONE, A. A; HASSON, S.; RUSSO, R.; SHEKELLE, P.; SUSMAN, J. L.; WELLS, G. A; TUGWELL, P.; BROSSEAU, L.; ROBINSON, V. A; GRAHAM, I. D.; SHEA, B. J.; MCGOWAN, J. Philadelphia panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for low back pain. *Physical Therapy*, Alexandria, v.81, n.10, p.1629-1640, Oct. 2001.

ANTONIO, S. F. Abordagem diagnóstica e terapêutica das dores lombares. *Revista Brasileira Medicina*, São Paulo, v.59, n.6, jun. 2002.

AURE, O. F.; HOEL, N. J.; VASSELJEN, O. Manual therapy and exercise therapy in patients with chronic low back pain: A randomized, controlled trial with 1-year follow-up. *Spine*, Philadelphia, v.28, n.6, p.525-531. 2003.

BIRD, S. B.; DICKSON, E. W. Clinically significant changes in pain along the visual analog scale. *Annals of Emergency Medicine*, Lansing, v.38, n.6, p.639-643, dec.2001.

BOGDUK, N. Management of chronic low back pain. *Medical Journal Australian*, Sydney, v.180, n.2, p.79-83. 2004.

BOLTON, J.E.; WILKINSON, R.C. Responsiveness of pain Scales: A comparison of three pain intensity measures in chiropractic patients. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, Philadelphia, v.21, n.1, January, 1998.

BRASIL, Fabiano Luis.; TANAKA, Clarice. Postura, flexibilidade da coluna e capacidade funcional em pacientes portadores de lombalgia crônica pós tratamento. *Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v.9, n.2, p.91, jul/dez., 2002.

BRASIL. Fundação Antônio Prudente. Centro de Tratamento e Pesquisa do Hospital do Câncer. Disponível em: <<http://www.saudeemmovimento.com.br>>. Acesso em: 23 nov. 2004.

CALONEGO, C. A.; REBELATTO, J. R. Comparação entre a aplicação do método Maitland e da terapia convencional no tratamento de lombalgia aguda. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos v.6, n.2, p.97-104. 2002.

EMILIANI JUNIOR, W. R.; TANAKA, Clarice. Postura, flexibilidade da coluna e capacidade funcional em pacientes portadores de lombalgia crônica – Avaliação. *Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v.9, n.2, p.85, jul./dez., 2002.

FABIO, Richard. Efficacy of Manual Therapy. *Physical Therapy*, Alexandria, v.2, n.12, p.853-863. dez., 1992.

FURLAN, Andréa D.; CLARKE, Judy; ESMAIL, Rosmin; SINCLAIR, Sandra; IRVIN, Emma; BOMBARDIER, Claire. A critical review of reviews on the treatment of chronic low back pain. *Spine*, Philadelphia, v.26, n.7, p.E155-E162, apr., 2001.

KUUKKANEN T.; MÄLKIÄ, E. Effects of a three – month therapeutic exercise programme on flexibility in subjects with low back pain. *Physiotherapy Research International*, Southampton, v.5, n.1, p.46–61, 2000.

LIDDLE, S. D.; BAXTER, G.D.; GRACEY, J. H. Exercise and chronic back pain: what works? A systematic review. *Pain*, Amsterdam, v.107, n.1-2, p.176-190, 2004.

LUCA, MARIA C. ZANOTO. Prevenção e tratamento das lombalgias. *Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, v.13, n.1, p.61-78, abr/set., 1999.

LUDINGTON, Elisabeth M. S.; DEXTER, Franklin M. D. Statistical Analysis of Total Labor Pain Using the Visual Analog Scale and Application to Studies of Analgesic Effectiveness During Childbirth. *Anesthesia and Analgesia*, Baltimore, v.87, n.3, p.723-727, sep., 1998.

MARRAS, W.S. Occupational low back disorder causation and control. *Ergonomics*, London, v.43, n.7, p.880-902, 2000.

MIGUEL J. P. Direção Geral da Saúde. Circular Normativa nº09/DGCG. 2003. A dor como 5º sinal vital. Registro sistemático da intensidade da dor. Disponível em: <<http://www.dgsaude.pt.br>>. Acesso em: 23 nov. 2004.

MRUS, J. M.; YI, M. S.; FREEDBERG, K. A.; WU, A., W.; ZACKIN, R.; GORSKI, H.; TSEVAT, J. Utilities derived from visual analog scale scores in patients with HIV/AIDS. *Medical Decision Making*, Philadelphia, v.23, n.5, p.414-421, sep./oct., 2003.

MYLES, P. S.; TROEDEL, S.; BOQUEST, M.; REEVES, M. The pain visual analog scale: Is it linear or nonlinear? *Anesthesia and Analgesia*, Baltimore, v.89, p.1517-1520, 1999.

THOMAS, E.; SILMAN, A.; PAPAGEORGIOU, A.; MACFARLANE, G.; CROFT, P. Association Between Measures of Spinal Mobility and Low Back Pain: An Analysis of New Attenders in Primary Care. *Spine*, Philadelphia, v.23, n.3, p.343-347, 1998.

VITTA, A. A lombalgia e suas relações com o tipo de ocupação, com a idade e o sexo. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v.1, n.2, p.67-72, 1996.