

# INTERVENÇÃO DE TÉCNICAS DE CINESIOTERAPIA CLÁSSICA EM DOR LOMBAR CRÔNICA: REPERCUSSÕES FÍSICAS E PSICOLÓGICAS

*Graziela Tiemy Kajita<sup>1</sup>, Simone Paganini Fasolo<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Camilo Castelo Branco/ Fisioterapia, R Carolina Fonseca, 584, Itaquera, 08230-030, [gtkajita@uol.com.br](mailto:gtkajita@uol.com.br)

<sup>2</sup>Universidade Camilo Castelo Branco/ Fisioterapia, R Carolina Fonseca, 584, Itaquera, 08230-030, [sgpf@terra.com.br](mailto:sgpf@terra.com.br)

**Resumo-** A incidência de dor lombar elevou-se nos últimos anos tornando-o foco de atenção da saúde pública, já que ocasiona aumento no custo de despesas com cuidados com a saúde. A cinesioterapia clássica tem sido utilizada para minimizar o quadro algico lombar. O objetivo deste trabalho foi comparar resultados quanto à dor e função nos grupos de Série de Williams e Série McKenzie. Dois grupos receberam tratamento com cinesioterapia pela Série de Williams (GI) e Série McKenzie (GII). Neste estudo, nem todos os exercícios realizados apresentaram eficácia para diminuir quadro algico. Em detrimento do aumento da incidência de dor lombar e suas implicações socioeconômicas, além de se levar em consideração a cronicidade da dor lombar, sugere-se melhorar não só os métodos diagnósticos como principalmente adequar protocolos de tratamento com exercícios terapêuticos.

**Palavras-chave:** Dor lombar crônica, cinesioterapia, exercícios terapêuticos, fisioterapia

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde / Fisioterapia e Terapia Ocupacional

## Introdução

A incidência de dores lombares está atingindo níveis epidêmicos na população em geral [1] tornando-se um problema de saúde pública, já que ocasiona aumento no custo de despesas com cuidados com a saúde [2]. Pesquisas indicam que 70 a 85% da população sofrerão de dor das costas em alguma época da vida. Para tal, faz-se cada vez mais necessário aprimorar técnicas de avaliação e tratamento.

A literatura alega que em detrimento do aumento da incidência de dor lombar e suas implicações socioeconômicas, têm-se melhorado os métodos diagnósticos e de tratamento especialmente na avaliação da disfunção física que pode ser temporária ou permanente.

Os objetivos gerais da fisioterapia em dor lombar são [3]: aliviar a dor e tensão muscular, restaurar a amplitude de movimento, restaurar equilíbrio muscular, recuperar a percepção cinestésica e controle do alinhamento normal da coluna vertebral em especial a região afetada e realizar orientações ao sujeito para prevenir nova recorrência.

Os objetivos da Série de Williams (1937) [4] é reduzir a dor e melhorar estabilidade de tronco por aumentar força muscular de reto abdominal, glúteo máximo e ísquio-tibiais assim como alongar flexores de quadril e músculos da região lombar (sacrospinais).

Com a Série de McKenzie (1971) [4] foi proposto contrariar a série de Williams utilizando

exercícios em extensão de região lombar afim de melhor acomodação do disco intervertebral e, portanto, diminuição da dor.

Diversos trabalhos científicos citam exercícios terapêuticos específicos da coluna vertebral, fortalecimento de músculos abdominais, dos flexores e extensores de quadril, em momento estático ou dinâmico, alongamento de musculatura de quadril e MMII e exercícios aeróbicos sem carga. Van Tulder, et al (2004) [5] discute em sua revisão bibliográfica sistemática que exercícios terapêuticos demonstravam maior eficácia na diminuição da dor em dor lombar crônica (considerado acima de doze semanas) do que em fase aguda.

A dor lombar crônica tem localização mais imprecisa, levando a uma melhor reação do indivíduo perante ao tratamento da fisioterapia. A substituição de programa de reabilitação completo por apenas exercícios terapêuticos não tem os mesmos resultados, com defasagem em literatura de protocolo de exercícios com efeitos clínicos comprovados [6].

## Objetivo

O intuito deste trabalho é comparar a aplicação dos protocolos de cinesioterapia baseado nas séries de Williams e série McKenzie em dor lombar, analisando eficácia e pontos falhos dos protocolos estabelecidos.

## Materiais e Método

Foram convidados a participar da pesquisa seis indivíduos com diagnóstico clínico de dor lombar crônica. Os sujeitos foram divididos em dois grupos por randomização numérica: Grupo I, cujo protocolo baseou-se na Série de Williams e Grupo II com a Série de McKenzie. Foram excluídos indivíduos que eram contra-indicados a receber protocolo de cinesioterapia ou que realizaram tratamento pela fisioterapia prévio.

A avaliação constou de testes de força muscular, retrações musculares, amplitude de movimento ativo (ADM), grau de função, postura, análise de marcha e testes de Thomas e Trendelenburg. A força muscular foi mensurada numa escala de 0 a 5, sendo 1 nenhuma força presente e 5 máxima força muscular exercida [7]. Os critérios de graus de amplitude de movimento foi seguido conforme Hoppenfeld, 1987.

O Grupo I foi submetido à protocolo baseado na série de Williams realizou exercícios abdominais parciais; exercícios de levar o joelho ao tórax (uni e depois os dois), agachamentos, movimento de flexão para sentar-se; alongamentos de ísquio-tibiais (semimembrâneo, semitendinoso, bíceps femoral) e de ilíopsoas.

O Grupo II recebeu protocolo de cinesioterapia baseado na Série McKenzie de alongamento de músculos retraídos (ísquio-tibiais, ilíopsoas e quadríceps femoral), além de fortalecimento de musculatura abdominal, glúteo máximo, abdutores e adutores de quadril.

A análise dos dados decorreu por análise descritiva e qualitativa das avaliações antes e depois do tratamento, além de tabulação utilizando Excel (Microsoft Office, 97-2002).

## Resultados

Foram atendidos seis sujeitos ao longo de um período de doze semanas na Clínica de Fisioterapia da Universidade Camilo Castelo Branco. Todos assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido consentindo participação no estudo. Em caráter randômico, os pacientes foram alocados para os dois grupos através de sorteio numérico (ficando submetido a três pacientes por grupo).

A pesquisa teve participação de cinco mulheres e um homem (83,3% e 16,7% respectivamente), com idades entre 13 e 60 anos, em média  $44,0 \pm 16,7$ . O histórico de surgimento da moléstia pregressa foi descrita pelos pacientes como: (1) diagnóstico de artrite reumatóide sem confirmação laboratorial; (2) distensão muscular com dor intensa após ministrar medicamento analgésico; (3) escoliose idiopática; (4) hérnia de disco L5/S1 e dois pacientes não souberam explicar a origem da dor lombar. Quanto a atividade social, a maioria

(83,3%) referia estar ativa. Uma paciente fazia uso de medicamento anti-depressivo. Dois pacientes referiam doença reumática e dois também referiam estresse.

O início da dor foi descrita como idiopática em 83,3% pacientes e um (16,7%) referindo sequela de hérnia discal em região lombar (sic). O surgimento de 50% apresentou-se ao longo de anos, refletindo a cronicidade da dor lombar e 33,3% referindo a dor durante dias e 16,7% ao longo de semanas. A frequência da dor descrita era contínua em 50%, com um aumento na evolução nestes mesmos.

33,3% sentiram dor irradiada para membros inferiores. Os pacientes classificaram a dor como (a) rítmica, periódica e intermitente; (b) breve, momentânea e passageira e (c) contínua, localizada e constante, sendo que tiveram 33,3% de pacientes em cada grupo. Quando questionados sobre alterações psicossociais, todos (100%) referiram que sentem-se aborrecidos ou irritados facilmente; 66,6% referiram que sentem perda de energia ou reduzida a velocidade, 50% referiram sentir-se só até mesmo com pessoas próximas. Outros fatores citados foram situação de estresse em casa (50%) e no trabalho (33,3%), desejo diminuído para atividades sociais (33,3%) e pouco interesse em fazer coisas (16,7%).

A média da força muscular dos grupos musculares quadríceps, isquiotibiais, flexores e extensores de quadril estão descritas na tabela 1. A média da amplitude de movimento de flexão e extensão de quadril estão descritas na tabela 2. Ambas as tabelas estão divididas por grupo I (Série de Williams) e II (Série McKenzie) em períodos pré e pós aplicação de protocolos de atendimento.

Enquanto que a força muscular do GI manteve-se em seu máximo grau de força, do GII houve aumento em todos os músculos, podendo demonstrar que enquanto GI manteve força muscular, GII aumentou sua força em até 28%.

Tabela 1. Força muscular

GI - Série de Williams							
QF		IT		IP		Glúteo máx	
dir	esq	dir	esq	dir	esq	dir	esq
5,0	5,0	5,0	4,7	5,0	5,0	5,0	5,0
5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
GII - Série McKenzie							
QF		IT		IP		Glúteo máx	
dir	esq	dir	esq	dir	esq	dir	esq
4,3	4,3	4,0	3,3	4,3	4,3	4,7	4,7
4,7	4,7	4,7	4,3	4,7	4,7	5,0	5,0

Ao serem avaliados os graus de ADM, GI teve aumento de até 5% no movimento de flexão de

quadril de MIE. Já o segundo grupo apresentou aumento significativo de ADM do mesmo movimento (21,7%) visto na tabela 2.

Tabela 2. Amplitude de movimento

<b>GI - Série de Williams</b>			
Flexão quadril		Extensão quadril	
dir	esq	dir	esq
91,7	90,0	15,0	15,0
96,7	93,3	15,0	15,0
<b>GII - Série McKenzie</b>			
dir	esq	dir	esq
75,0	68,3	11,7	10,0
90,0	90,0	23,3	20,0

Não houve alteração de marcha ou função no período pré tratamento, invalidando intuito comparativo com a posterior avaliação.

## Discussão

Nem todos os exercícios físicos que são demonstrados em fase aguda de dor lombar tem provado eficácia conforme estudo sistemático de van Tulder [5], no entanto, tem tido melhores resultados quando aplicados aos indivíduos que sofriam de dor lombar crônica.

Foi observado que, apesar dos fatores etiológicos serem diversos (idiopático, hérnia discal e presença de osteocondrócitos) e de apresentarem dor lombar ou lombociatalgia ambos os grupos sentiram melhora da dor lombar, no entanto, o grupo que recebeu protocolo da Série McKenzie teve diminuição do tempo de 25% quanto à presença de dor comparado ao GI. O diagnóstico preciso é considerado raro [8], já que tem sido cada vez mais observado fatores psicossociais.

O indivíduo que sente dor ou disfunção da integridade e funcionamento do sistema locomotor sente suas AVD's prejudicadas, decorrente de alterações psicossociais, como presença de irritabilidade, ansiedade, além de sentirem esvaziamento de energia e estresse perante o trabalho ou no ambiente familiar. Houve também diferença na descrição da qualidade de vida, sendo que GII referiu menos limitação para realizar atividades de vida diária (AVD's) e diminuição de irritabilidade e aborrecimento (GI: 66,7% contra GII: 33,3%).

Alguns objetivos apontados na literatura da fisioterapia em dor lombar são [3] aliviar a dor e tensão muscular, restaurar a amplitude de movimento, restaurar equilíbrio muscular. Houve, nesta pesquisa, restauração da força muscular e da amplitude de movimento em flexão, extensão e abdução de quadril decorrente do alívio da dor e do desconforto lombar.

A Série de Williams foi elaborada embasada em sua observação clínica em que referia que a maioria de seus pacientes apresentavam dor lombar decorrente de doença degenerativa de vértebra secundária a doença degenerativa de disco intervertebral. Os objetivos de sua série são reduzir a dor e melhorar estabilidade de tronco por aumentar força muscular de reto abdominal, glúteo máximo e ísquio-tibiais assim como alongar flexores de quadril e músculos da região lombar (sacroespinhais). Os pacientes submetidos a esta série teve melhora da força muscular dos músculos envolvidos, porém, assim como os pacientes que foram submetidos a série McKenzie.

Os hábitos sociais dos pacientes poderiam ser considerados como fatores predisponentes para a aquisição da dor lombar, no entanto, a maioria não tomou conhecimento de tal (83,3% dos pacientes não conseguiram exprimir a causa original do surgimento da dor lombar). Mesmo que esteja descrito a melhora dos métodos diagnósticos e de tratamento, estas duas técnicas de cinesioterapia clássica são apresentadas aos alunos do curso de fisioterapia, no entanto, ainda aquém à realização da cura da dor lombar.

## Conclusão

Neste estudo, nem todos os exercícios realizados apresentaram eficácia para diminuir quadro algico. Em detrimento do aumento da incidência de dor lombar e suas implicações socioeconômicas, além de se levar em consideração a cronicidade da dor lombar, sugere-se melhorar não só os métodos diagnósticos como principalmente adequar protocolos de tratamento com exercícios terapêuticos.

## Referências Bibliográficas

- [1] DEYO, R. Low-back pain. *Sci Am*, n.279, p.48-53, 1998.
- [2] SILVA, MC; FASSA, AG; VALLE, NC. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad. Saúde Pública*; Rio de Janeiro, v.20, n.2, mar/abr; 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2004000200005&script=sci\\_arttext&tling=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2004000200005&script=sci_arttext&tling=pt). Acesso em 28/08/2004.
- [3] KISNER C & COLBY, LA. Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas. 2ed. São Paulo: Manole, 1992.
- [4] WELLS, P & LESSARD, E. Movement education and limitation of movement. *In*: WALL, PD; MELZACK, R. (eds). *Textbook of pain*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1994. 1524p.

[5] VAN TULDER MW; MALMIVAARA A; ESMAIL R KOES BW. Exercise therapy for low-back pain (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2004. Oxford: Update Software. Disponível em: <http://www.cochrane.org/cochrane/revabstr/AB000335.htm>. Acesso em 28/08/2004.

[6] JACKSON, N.. Exercise therapy for the treatment of chronic low back pain. (The Centre for Clinical Effectiveness), 2002. Disponível em: <http://www.med.monash.edu.au/healthservices/cce> Acesso em 26/04/2005.

[7] HOPPENFELD, S. Propedêutica ortopédica: coluna e extremidades. Rio de Janeiro: Atheneu, 1987.

[8] BONICA, JJ. The management of pain. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1989.