



## ALTERAÇÕES DA CAPACIDADE FUNCIONAL E DA INTENSIDADE DA DOR EM PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA TRATADOS COM OS MÉTODOS RPG E ISOSTRETCHING

*Mayara Hilda Guerini<sup>1</sup>, Vanessa Leite<sup>2</sup>, Ligia Maria Facci<sup>3</sup>, Renata Cappellazzo<sup>4</sup>*

**Resumo:** O objetivo desta pesquisa foi analisar as alterações de capacidade funcional e da intensidade da dor em pacientes com lombalgia crônica submetidos aos métodos descritos, assim como comparar os resultados. Foram recrutados 14 pacientes com lombalgia crônica na clínica de fisioterapia do CESUMAR, com idade entre 42 e 59 anos. Estes foram avaliados antes e depois do tratamento quanto à postura, capacidade funcional pelo Questionário Rolland-Morris e dor pela Escala Visual Analógica. A amostra foi dividida em dois grupos (1-RPG com 9 indivíduos; 2-Isostretching com 5 indivíduos), sendo todos acompanhados individualmente com um programa terapêutico de 12 sessões de 45 minutos, duas vezes por semana. Foram considerados estatisticamente significantes os valores de  $p < 0,05$ , obtidos a partir do *Teste T de Student*. Observou-se média de redução na intensidade da dor de 1,79 cm no grupo 1 ( $p=0,008$ ) e de 2,12cm ( $p=0,04$ ) no grupo 2; e na capacidade funcional o grupo 1 obteve média de melhora de 4,33 pontos ( $p=0,02$ ) e o grupo 2 de 7,4 pontos ( $p=0,01$ ). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos nas variáveis analisadas ( $p > 0,05$ ). Salienta-se que o estudo em questão ainda está em andamento, sendo que será composto com uma amostra maior. Neste estudo, os métodos investigados promoveram melhora da capacidade funcional e da dor, porém sem diferenças significantes entre as intervenções.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dor lombar, reabilitação, postura.

### 1. INTRODUÇÃO

A lombalgia crônica, definida como uma dor persistente e duradoura localizada na cintura pélvica, é uma das disfunções musculoesqueléticas mais comuns, estando entre as principais queixas na clínica diária (MACEDO e BRINGANÓ, 2009). Esta acontece em consequência a comprometimento da força ou resistência isométrica de músculos do segmento da coluna vertebral. Após um episódio de dor, ocorre rápida atrofia dos

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – Paraná. Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC). [mayaraguerini@hotmail.com](mailto:mayaraguerini@hotmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – Paraná. Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC). [vanessinha.leite10@hotmail.com](mailto:vanessinha.leite10@hotmail.com)

<sup>3</sup> Orientadora, Professora Doutora do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. [ligiafacci@cesumar.br](mailto:ligiafacci@cesumar.br)

<sup>4</sup> Co-orientadora, Professora Mestre do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. [recapelazo@hotmail.com](mailto:recapelazo@hotmail.com)

músculos eretores da espinha, permanecendo mesmo após a regressão dos sintomas. Este quadro é reversível e a recidiva da dor é reduzida quando realizados exercícios de força e resistência isométrica direcionados a esses músculos (DEBIAGI et al., 2010). Outra das principais complicações encontradas na lombalgia é o déficit da capacidade funcional. Mann et al. (2009), dentre estratégias de reversão ou prevenção de quadros clínicos de dor, descrevem a terapia física como a melhor opção no tratamento da dor lombar. A revisão sistemática de de Hayden et al. (2009) salienta as evidências dos exercícios na melhora da capacidade funcional e na redução da intensidade da dor nos pacientes com lombalgia crônica.

Dentre as alternativas de aplicação de exercícios para pacientes com dor lombar crônica, podem ser mencionados alguns métodos de reeducação postural. A Reeducação Postural Global (RPG) e o Isostretching podem auxiliar na flexibilidade da musculatura, corrigindo a postura, evitando compensações posturais (DURANTE e VASCONCELOS, 2009).

O método RPG preconiza a utilização de posturas específicas para o alongamento de músculos organizados em cadeias musculares (ROSÁRIO et al., 2008) e, para isso, utiliza-se da contração excêntrica, esta ocorre quando há aumento da tensão muscular através da ativação das fibras musculares e realização do movimento voluntário de alongamento, simultaneamente. Exercícios que utilizam esse tipo de contração são os que mais estimulam a adição de sarcômeros em série, promovendo hipertrofia muscular e remodelação de tecido conjuntivo (BORGES, 2006).

O método Isostretching, também conhecido como cinesioterapia do equilíbrio, assim como a RPG, tem o objetivo de promover equilíbrio muscular por meio de exercícios em reações agonistas e antagonistas, utilizando ainda do auxílio da respiração profunda e controlada simultaneamente ao autocrescimento da coluna, agindo sobre os pontos debilitados (MANN et al., 2009).

O objetivo deste estudo foi averiguar as alterações na capacidade funcional e na intensidade da dor em pacientes com lombalgia crônica submetidos a RPG e Isostretching, assim como comparar os resultados obtidos com esses métodos.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Este estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa (COPEC) do Centro Universitário de Maringá-PR (CESUMAR) sob o protocolo nº 228/2010.

Quatorze pacientes foram recrutados até o momento da fila de espera da Clínica de Fisioterapia do CESUMAR, com idade variando de 40 a 60 anos, dos dois sexos. Foram excluídos pacientes por incompatibilidade de horários, falta de transporte, doença que comprometesse sua saúde durante o tratamento e/ou os resultados da pesquisa, hipertensão arterial sistêmica não controlada, fibromialgia, cirurgia na coluna vertebral nos últimos seis meses, espondilolistese, doenças neurológicas, e impossibilidade de realização de exercícios físicos, assim como na compreensão dos mesmos.

Todos os pacientes incluídos foram avaliados antes e depois do tratamento quanto à capacidade funcional pelo Questionário Rolland-Morris e intensidade da dor pela Escala Visual Analógica. A análise da postura prévia ao tratamento foi realizada para o direcionamento das intervenções. Após a avaliação os pacientes foram divididos através de números randômicos gerados pelo computador em dois grupos de tratamento (1-RPG ou 2-Isostretching).

Todos os pacientes foram acompanhados individualmente, e executaram um programa terapêutico de 12 sessões de 45 minutos, com frequência de duas vezes por

semana. Os pacientes designados ao RPG realizaram três posturas do método, mantidas por 15 minutos cada; e os do Isostretching fizeram nove posições, mantidas por nove ciclos respiratórios, sendo que a cada três ciclos o paciente descansou por um período.

Foram considerados estatisticamente significantes os valores de  $p < 0,05$ , obtidos a partir do *Teste T de Student*.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As dores na coluna, principalmente na região lombar, muitas vezes têm como causa ou consequência as alterações posturais. Isso porque as estruturas que compõem a coluna se encontram em posição funcional e fisiologicamente inadequadas, gerando dor, desconforto e incapacidade funcional (DETSCH et al., 2007). A cinesioterapia, através de programas de alongamento e exercícios ativos, resistidos e proprioceptivos bem direcionados é uma das intervenções mais aplicadas no tratamento destes pacientes na prática clínica (MANN et al., 2009; HAYDEN et al., 2009), sendo que os métodos de reeducação postural se enquadram nesta modalidade terapêutica.

Nove pacientes foram randomizados ao grupo de RPG e cinco ao grupo Isostretching até o momento. Observou-se média de redução na intensidade da dor de 1,79 cm no grupo 1 ( $p=0,008$ ) e de 2,12 cm ( $p=0,04$ ) no grupo 2. Com relação às modificações na capacidade funcional, o grupo 1 obteve média de melhora de 4,33 pontos ( $p=0,02$ ) e o grupo 2 de 7,4 pontos ( $p=0,01$ ). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos nas variáveis analisadas ( $p > 0,05$ ).

Assim, no presente estudo foi constatado que ambos os métodos foram efetivos no tratamento da lombalgia crônica, tanto na redução da intensidade da dor, quanto na melhora da capacidade funcional do indivíduo acometido.

Heredita e Rodrigues (2008), também aplicando os questionários de capacidade funcional Roland-Morris e a EVA para avaliar 18 pacientes com hérnia discal lombar que apresentaram fibrose epidural pós-operatória, analisaram os efeitos da RPG. Foram realizadas 15 sessões de RPG, com frequência de uma vez por semana e duração de 50 minutos cada sessão. Neste estudo o método RPG se mostrou eficaz na melhora da qualidade de vida, da independência nas atividades de vida diária e, principalmente, na redução do quadro doloroso, assim como expresso no presente estudo.

Mann et al. (2009) desenvolveram um estudo comparando a execução de 10 sessões de Isostretching em 10 estudantes universitários com dor lombar com 10 estudantes sem sintomas em um grupo controle. A análise da intensidade da dor pela EVA demonstrou que o Isostretching foi efetivo na redução da dor, além da melhora da flexibilidade, corroborando com os achados da presente pesquisa.

Durante e Vasconcelos (2009) também analisaram as variações da intensidade da dor e incapacidade em seis mulheres com lombalgia crônica, comparando o método Isostretching com a cinesioterapia convencional. O tratamento foi composto por 10 sessões de Isostretching, duas vezes por semana, com duração de 30 a 45 minutos por sessão no Grupo 1 composto por três indivíduos, e o Grupo 2, também com três indivíduos, foi submetido a exercícios de alongamentos dos principais grupos musculares do corpo com duração de trinta segundos para cada grupo. A reavaliação dos pacientes demonstrou efetividade na melhora da intensidade de dor em ambos os grupos de tratamento, sem diferença entre as intervenções.

Lopes et al. (2006) utilizaram o Isostretching em 20 pacientes com lombalgia crônica, sendo 11 mulheres e 9 homens. Estes foram submetidos a 12 sessões de Isostretching, com sessões três vezes semanais. Assim como no estudo em discussão, foram encontrados benefícios estatisticamente significantes com relação à redução da intensidade da dor nos pacientes com lombalgia.

Ainda, há necessidade de estudos que comparem essas intervenções em pacientes com lombalgia crônica. Salienta-se que o estudo em questão ainda está em andamento, sendo que será composto com uma amostra maior.

### 3. CONCLUSÃO

No presente estudo, os métodos Reeducação Postural (RPG) e Isostretching foram efetivos para a redução da intensidade da dor e para a melhora da capacidade funcional no tratamento de pacientes com lombalgia crônica.

### REFERÊNCIAS

BORGES, B. L. A. Flexibilidade de atletas de basquetebol submetidos á postura em pé com inclinação anterior do método de Reeducação Postural Global (RPG). **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v.14, n. 4, p. 39-46, 2006.

DEBIAGI P. C; ANDRADE F. M.; MACEDO, C. S. G. Efeito do isostretching na resistência muscular de abdominais, glúteo máximo e extensores de tronco, incapacidade e dor em pacientes com lombalgia. *Fisioter. Mov.*, v. 23, n. 1, p. 113-120, 2010.

DETSCH, C.; *et al.*; Prevalência de alterações posturais em escolares do ensino médio em uma cidade no Sul do Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v.21, n.4, 2007, p. 231-238.

DURANTE, H; VASCONCELOS, E. C. L. M.. Comparação do método Isostretching e cinesioterapia convencional no tratamento da lombalgia. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 30, n. 1, p. 83-90, 2009.

HAYDEN, J.; Van TULDER, M. W.; MALMIVAARA, A.; KOES, B. W. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: The Cochrane Library, Issue 3, Art. No. CD000335, 2009. Disponível em: <http://www.cochrane.org>

HEREDITA, E.P; RODRIGUES, F.F. O tratamento de pacientes com fibrose epidural pela reeducação postural global - RPG / Treatment of patients with epidural fibrosis with global postural reeducation – GPR. *Rev bras neurol*. Vol. 44, n.3, p.19-26, jul.-set. 2008.

LOPES, P.M, et al. Isostretching no tratamento da lombalgia crônica / Isostretching as treatment for chronic low back pain. **Fisioter. Bras.** V.7, n.2, p.99-103, 2006.

MACEDO, C. S. G.; BRINGANÓ, J. U. Terapia manual e cinesioterapia na dor, incapacidade e qualidade de vida de indivíduos com lombalgia. **Espaço para a saúde.**, v. 10, n. 2, p. 1-6, 2009.

MANN, L.; KLEINPAUL, J.F.; WEBER, P.; MOTA, C.B.; CARPES, F.P. Efeito do treinamento de Isostretching sobre a dor lombar crônica: um estudo de caso. **Motriz**, v. 15, n. 1, p. 50-60, 2009.

ROSÁRIO, J. L. P., et al. Reeducação postural global e alongamento estático segmentar na melhora da flexibilidade, força muscular e amplitude de movimento: um estudo comparativo. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 15, n. 1, p. 12-8, 2008.