

CORRELAÇÃO DE FLEXIBILIDADE DA MUSCULATURA ISQUIOTIBIAL COM A DOR LOMBAR INESPECÍFICA

Filipe Gubert Zanrosso¹

¹ Bacharel em Quiropraxia pela Universidade FEEVALE, Especialista em Avaliação Física, ortopédica, esportiva e funcional, Mestrando em Atividade física e saúde. Docente do Curso de Quiropraxia da UCEFF.

E-mail para correspondência: filipe.zanrosso@uceff.edu.br

Resumo

A dor lombar está presente em boa parte de nossa população. Informações de bases de dados da OMS, INSS e SUS concordam que a dor lombar é de grande relevância socioeconômica atualmente. Estão relacionados à dor lombar fatores de nossa rotina, como sedentarismo, posturas inadequadas durante períodos prolongados, sobrecarga emocional, entre outros. A dor lombar tem sido grande fator de procura por serviços de saúde, seja consultórios médicos, fisioterapêuticos ou quiropráticos. Existem várias alterações possíveis no paciente com dor lombar, como por exemplo: hérnias discais, protusões, contraturas musculares, síndrome facetária, subluxação vertebral, espasmos musculares, espondilolisteses, entre outros. O presente trabalho buscará dados bibliográficos sobre a dor lombar inespecífica, ou seja, quando não há um diagnóstico preciso sobre o fator que está ocasionando a dor. Na biomecânica da marcha, a região lombar sofre forte influência no padrão de movimento da musculatura isquiotibial (região posterior de coxa). Fatores como a mobilidade da região do quadril, flexibilidade e força da musculatura devem ser avaliadas. Este trabalho busca bibliograficamente dados que possam direcionar os profissionais da saúde a orientarem ou não exercícios que promovam aumento da mobilidade da região dos isquiotibiais para o tratamento da dor lombar inespecífica.

Palavras-chave: Dor lombar, Isquiotibial, Flexibilidade.

Abstract

The lower back pain is present in a large part of our population. Information from WHO, INSS, and SUS databases agree that lower back pain is of great socioeconomic relevance nowadays. Factors such as sedentary lifestyle, improper postures during prolonged periods, emotional overload, among others, are related to lower back pain. Lower back pain has been a significant factor driving the demand for health services, including medical, physiotherapy, and chiropractic consultations. There are several possible alterations in patients with lower back pain, such as disc herniations, protrusions, muscle contractions, facet syndrome, vertebral subluxation, muscle spasms, spondylolisthesis, among others. This study will seek bibliographic data on non-specific lower back pain, meaning when there is no precise diagnosis of the factor causing the pain. In the biomechanics of gait, the lumbar region is strongly influenced by the movement pattern of the hamstring muscles (posterior thigh region). Factors such as hip region mobility, flexibility, and muscle strength should be evaluated. This study aims to gather bibliographic data that can guide healthcare professionals in recommending or not exercises that promote increased mobility in the hamstring region for the treatment of non-specific lower back pain.

Introdução

A flexibilidade refere-se à capacidade dos tecidos periarticulares de se estender, permitindo que haja movimentos de fisiologia normal. A palavra flexibilidade deriva do latim, e"Flexibilis ou "Flectere". (ALTER, 1999). A flexibilidade apresenta relação direta com o movimento, plasticidade e maleabilidade dos tecidos (SOUZA et al., 2006). Uma boa flexibilidade tem importância fundamental na capacidade de movimento humano, permitindo ao corpo desempenhar atividades diárias, sejam esportivas, lúdicas ou laborais sem gerar sobrecargas nas articulações, músculos ou tendões. O nível de flexibilidade ideal está diretamente relacionado ao tipo de atividade exercido por cada indivíduo. Deve também ser considerada a flexibilidade excessiva, que pode reduzir a proteção das articulações, podendo deixá-las mais suscetíveis à lesões. (CAMPOS, CORAUCCI,2004; FARINATTI, 2000, VASCONCELOS; RIBEIRO; MACÊDO, 2008).

Diversos fatores interferem na flexibilidade, como por exemplo: gênero, volume muscular, idade, volume adiposo, assim como a rotina de treinamento. (ACHOUR,2004; BERTOLLA et al., 2007; MILAZZOTTO,CORAZZINA, LIEBANO, 2009).

A musculatura isquiotibial tende a perder flexibilidade em pacientes sedentários ou que permanecem sentados durante longos períodos (STANDAERT, FRIEDLY, ERWIN, LEE, RECHTINE, HENRIKSON, et al., 1976). Boa parte de nossa população apresenta estas características de trabalho, justificando a grande incidência de pacientes com encurtamentos na região dos isquiotibiais. (POLACHINI, FUSAZAKI, TAMASO, MASIERO, TELLINI, 2005). DAGENAIS, (2010); DELITTO, (2012) e VAN MIDDELKOOP e outros autores (2011) afirmam que a dor lombar é considerada a maior causa de afastamento das atividades de vida diárias nos países norte-americanos, sendo um dos principais causadores da incapacidade musculoesquelética na população adulta.

VAN DIEEN (2008) afirma que existe forte relação entre a lombalgia e a diminuição da função muscular, devido às alterações na ativação dos músculos do tronco durante o movimento, redução da resistência e força muscular, aumento da fadiga muscular, alteração no tamanho e na morfologia muscular, evoluindo para disfunções musculares como uma consequência da dor.

A dor lombar possui etiologias multifatoriais, podendo estar relacionada à biomecânica, fatores ocupacionais ou características individuais, uma vez que nosso sistema musculoesquelético está sujeito a desequilíbrios quando submetido a posições indevidas ou permanecendo por muito tempo na mesma postura. (BARROS, ANGELO, UCHOA, 2011; NUNES, CONFORTI-FROES, NEGRELI, SOUZA,2007).

Justificativa

O presente estudo busca analisar se há uma relação direta entre o encurtamento muscular ou perda de flexibilidade da região dos isquiotibiais com quadros de lombalgia inespecíficos, ou seja, aqueles pacientes que sentem dor na região lombar, mas não tem diagnosticada nenhuma patologia na região lombar.

Metodologia

A metodologia utilizada neste estudo foi a pesquisa bibliográfica, em bases de dados, arquivos de periódicos, entre outros, assim como materiais físicos de acervo pessoal. Os termos utilizados para obtenção de dados nas bases de dados digitais foram: Isquiotibiais, encurtamento muscular, lombalgia, flexibilidade, dando preferência a publicações dos últimos 10 anos, porém sem descartar publicações mais antigas que corroboram com as pesquisas mais atuais.

Discussão

Muitos estudos buscam correlacionar a dor lombar com os encurtamentos musculares da cadeia posterior e/ou com a amplitude de movimento da articulação do quadril (ESCOBAR; CEPA, 2006). Parte-se do princípio que os encurtamentos musculares podem estar acontecendo devido a adaptações em função da dor na região lombar, ou se desenvolver devido às próprias rotinas de atividade física ou laboral.

A prevalência de encurtamento dos músculos isquiotibiais em pacientes com lombalgia tornou-se uma das principais limitações físicas encontradas no ser humano após a sua mudança postural, que passou da posição quadrúpede para a posição que nos encontramos hoje (Mangini, 2009).

ACHOUR JUNIOR (2006) salienta que estudar a correlação entre a flexibilidade das estruturas de quadril e lombar é de fundamental importância para o desempenho esportivo. Entre as ferramentas mais comuns a serem utilizadas na avaliação do encurtamento da musculatura isquiotibial estão testes ortopédicos, testes de flexibilidade e de amplitude de movimento. Ainda pode-se utilizar instrumentos como o inclinômetro, flexômetro e o goniômetro, fitas métricas ou até mesmo exames de radiografia para obter resultados mais precisos.

Estudos realizados por PLOUVIER ET AL.(2010) apontam a alta prevalência de dor lombar em adultos jovens trabalhadores e sedentários. A perda ou redução da flexibilidade dos isquiotibiais (músculos da cadeia posterior) pode alterar a sincronia de movimento entre o quadril, pelve, e a coluna, contribuindo para o aparecimento da dor lombar. Estas alterações podem ser minimizadas ou evitadas pela prática regular de atividade física, uma vez que a flexibilidade é geralmente maior em pessoas mais ativas e a incidência de lombalgia é maior em indivíduos sedentários. Os exercícios promovem a melhora da flexibilidade dos músculos e aumento da mobilidade articular, favorecendo a redução dos sintomas. (MACIEL, FERNANDES, MEDEIROS; 2006) PUPPIN ET AL.(2011) observou que, por meio do alongamento muscular, houve melhora da flexibilidade geral, diminuição do quadro algico e melhora da função em pacientes com dor lombar inespecífica crônica.

VIDMAR; POTULSKI; SACHETTI (2011); MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO (2011) afirmam que a atividade física é um fator de proteção funcional para a vida humana, e por isso se faz necessária, em todas as idades. Reforçando essa questão, para manter-se ativo, há que manter boa flexibilidade, componente essencial da aptidão física que, associada a níveis adequados de força, melhora a eficiência do movimento e reduz a incidência de lesões por distensão muscular, aspecto fundamental para evitar quadros álgicos (HAMILL; KNUTZEN, 2012). Tanto a força quanto a flexibilidade muscular são frequentemente relacionadas com a dor lombar, especialmente quando há retração de isquiotibiais, banda iliotibial; fraqueza da musculatura abdominal e eretores espinhais (HAMILL; KNUTZEN, 2012), o que pode predispor a uma maior incidência de quadros dolorosos.

A flexibilidade tem importância fundamental em vários componentes físicos envolvidos com o cotidiano de todos os indivíduos. Conseqüentemente, intervenções relacionadas com o alongamento e flexibilidade de certos grupos musculares como os isquiotibiais, melhoram a função e aumentam o desempenho muscular resultando em melhora significativa do estado de saúde (Correia, 2014).

Como um contraponto as pesquisas anteriores, (MARSHAL;MANNION; MURPHY, 2009) concordam que os pacientes com dor lombar possuem menor ADM, alterações na rigidez muscular e déficit nos níveis de razão de força concêntrica/excêntrica, e que a diminuição da extensibilidade dos isquiotibiais foi associada ao aumento da rigidez passiva durante a amplitude de movimento comum a região (20° a 50°), e a tolerância ao alongamento está associada à restrição mecânica, e não à medidas comportamentais que indicam aumento da dor ou medo de executar o movimento. Porém não há clareza no estudo se a diminuição da extensibilidade dos isquiotibiais é causa ou efeito na dor lombar crônica.

Conclusão

Com o presente estudo, fica clara a necessidade de avaliar o paciente como um todo, observando aspectos que vão além do ponto específico da dor. Ao realizar uma boa avaliação, o profissional da saúde poderá identificar e tratar com maior sucesso as alterações apresentadas pelo paciente na região lombar. Fatores específicos da anatomia de cada paciente devem ser observados, individualizando a avaliação, respeitando as características de gênero, faixa etária, nível de preparação física, observando sempre os parâmetros normais de cada grupo.

De acordo com os estudos acima relatados, é de grande importância que o profissional da saúde que esteja realizando a avaliação em um paciente com sintomas inespecíficos na região lombar observe a capacidade de flexibilidade através de testes específicos, pois há correlação entre a baixa flexibilidade e alterações biomecânicas na região lombar. Fatores como o aumento da flexibilidade, parecem não influenciar negativamente na dor lombar.

A biomecânica da marcha pode ser influenciada pelos encurtamentos, tornando a análise de marcha uma boa ferramenta na análise do paciente. Analisar a flexibilidade de outras regiões que interferem na biomecânica lombar poderá ser um bom complemento a este estudo, já que os movimentos acontecem em sincronia, e não de forma isolada, portanto a região toracolombar e musculaturas mais profundas de membros inferiores devem ser investigadas, assim como características individuais e/ou patologias que reduzem a amplitude de movimentos em determinadas regiões.

Acompanhada de outros testes clínicos ou exames complementares, a identificação de restrição ou perda de flexibilidade poderá dar uma direção ao profissional na escolha de sua conduta clínica ou diagnóstica. Cabe nos próximos estudos verificar os melhores métodos de avaliação associados tendo em vista os conhecimentos, ferramentas e tratamentos específicos de cada profissão.

Os exercícios aumentam significativamente a flexibilidade dos isquiotibiais, sendo um fator de controle do movimento de báscula da pelve e mudança das curvaturas anatômicas da região lombar e prevenindo lesões

discais, lombalgias e outras patologias relacionadas.

Exercícios praticados regularmente previnem danos a região lombar, isquiotibiais, assim como todo o sistema musculoesquelético.

Incentivar a execução de atividade física bem orientada, associada a exercícios de flexibilidade parece ser uma boa conduta de tratamento para a maioria dos pacientes, como fator de prevenção à lombalgia.

Referências

ACHOUR, A. J. **Flexibilidade e alongamento: saúde e bem estar**. Barueri: Manole, 2004.

ACHOUR JUNIOR, A **Validação de testes de flexibilidade da coluna lombar**. São Paulo: USP 2006. Tese (Doutorado em Educação Física), Escola de Educação Física e do Esporte, Universidade de São Paulo 2006.

ALTER, M. J. **Ciência da flexibilidade**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

BARROS SS, ANGELO RC, UCHOA EP. **Lombalgia ocupacional e a postura sentada**. Rev Dor. 2011;12(3):226-30

BERTOLLA, F. et al. Efeito de um programa de treinamento utilizando o método Pilates ® na flexibilidade de atletas juvenis de futsal. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 4, p. 222-226, jul./ago. 2007.

CAMPOS, M. A.; CORAUCCI NETO, B. **Treinamento funcional resistido**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

CORREIA, M; MENÊSES, A; LIMA, A; et al CAVALCANTE, B; DIAS, R. Efeito do treinamento de força na flexibilidade. **Revista Brasileira Atividade Física e Saúde**, Pelotas/RS.3-11 Jan/2014

DAGENAIS, S; CARO, J; HALDEMAN, S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. **Spine J**. 2008; 8(1): 8-20.

DAGENAIS, S , TRICCO, A. C; HALDEMAN, S. Synthesis of recommendations for the assessment and management of low back pain from recent clinical practice guidelines. **Spine J.** 2010; 10(6):514-529.

DELITTO, A. et al. Low back pain clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability, and health from the orthopaedic section of the American Physical Therapy Association. **J Orthop Sports Phys Ther.** 2012; 42(4):1-57.

ESCOBAR, J. C. Z.; CEPA, C. B. M. Dolor lumbar en corredores: presentación de un caso. *Fisioterapia*, **Madri**, v. 28, n. 6, p. 332-5, 2006.

FARINATTI, P. T. V. Flexibilidade e esporte: uma revisão da literatura. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 14, n. 1, p. 85-96, jan./jun. 2000.

FERREIRA MS, NAVEGA MT. Efeitos de um programa de orientação para adultos com lombalgia. **Acta Ortop Bras.** 2010;18(3):127-31.

HAMILL, J.; KNUTZEN, K. M. **Bases biomecânicas do movimento humano 3 ed.** São Paulo: Manole, 2012.

MACIEL AC, FERNANDES MB, MEDEIROS LS. Prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. **Rev Bras Epidemiol** 2006;9(1):94-102.

MARSHALL, P. W. M.; MANNION, J.; MURPHY, B. A. Extensibility of the hamstrings is best explained by mechanical components of muscle contraction, not behavioral measures in individuals with chronic low back pain. **PM&R**, New York, v. 1, n. 8, p. 709-718, 2009

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos, **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 7, n. 1, p. 2-13, 2001.

MANGINI, EVELINE; PIVETTA, HEDIONEIA MARIA FOLETTTO. Prevalência de encurtamento dos músculos isquiotibiais em pacientes com queixas de dor lombar / Prevalence of shortening of hamstring muscles in patients with low back pain

Ter. man;7(29):54-61, jan.-fev. 2009. tab

MILAZZOTTO, M. V.; CORAZZINA, L. G.; LIEBANO, R. E. Influência do número de séries e tempo de alongamento estático sobre a flexibilidade dos músculos isquiotibiais em mulheres sedentárias. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 15, n. 6, p. 420-423, nov./dez. 2009.

NUNES FT, CONFORTI-FROES ND, NEGRELLI WF, SOUZA DR. **Fatores genéticos e ambientais envolvidos na degeneração do disco intervertebral**. Acta Ortop Bras. 2007;15(1):9-13.

PLOUVIER S, GOURMELEN J, CHASTANG JF, LANOE JL, NIEDHAMMER I, LECLERC A. [Personal and occupational factors associated with low-back pain in a general working population in France]. **Rev Épidémiol Santé Publique**. 2010;58(6):383-91. French.

POLACHINI LO, FUSAZAKI L, TAMASO M, MASIERO D, TELLINI GG. **Estudo comparativo entre três métodos de avaliação do encurtamento de musculatura posterior de coxa**. Rev Bras Fisioter. 2005;9(2):187-93.

PUPPIN MA, MARQUES AP, SILVA AG, FUTURO NETO HA. Alongamento muscular na dor lombar crônica inespecífica: uma estratégia do método GDS. **Fisioter Pesq**. 2011;18(2):116-21.

SOUZA, A. S. **Análise da incidência de problemas posturais entre participantes do**

Programa Mexa-se Unicamp: contribuições dos exercícios de alongamento. 2006. 45 f. Monografia (Curso de Educação Física) - Universidade Paulista, Campinas, 2006.

STANDAERT CJ, FRIEDLY J, ERWIN MW, LEE MJ, RECHTINE G, HENRIKSON NB, et al. **Comparative effectiveness of exercises, acupuncture, and spinal manipulation for low back pain**. Spine (Phila Pa, 1976). 2011;36(21 Suppl):S120-30.

VAN DIEEN, J. H.; CHOLEWICKI, J.; RADEBOLD, A. Trunk Muscle Recruitment Patterns in Patients With Low Back Pain Enhance the Stability of the Lumbar Spine. **Spine**. 2008; (8):834-841.

VAN MIDDELKOOP, V. M. et al. A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. **Eur Spine J**. 2011, 20:19-39.

VASCONCELOS, D. A.; RIBEIRO, C. D.; MACÊDO, L. C. O tratamento da flexibilidade

pela fisioterapia. **CESED – Revista Tem@**, v. 7, n.10/11, p. 29-37, 2008.

VIDMAR, M. F. et al Atividade física e qualidade de vida em idosos. **Revista saúde e Pesquisa, Maringá**, v. 4, n. 3, p. 417-424, set./dez. 2011.