

**DOR LOMBAR INESPECÍFICA EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO:
ESTUDO CLÍNICO CONTROLADO E DUPLO CEGO**Lucas A. S. Ferreira¹
Danillo Barbosa²
Ivo I. Kerppers²**RESUMO**

A dor lombar inespecífica acomete uma parcela importante da população mundial, e é uma das principais causas de lesões em indivíduos praticantes de atividades físicas, e em especial, a musculação. Trata-se de um estudo controlado, aleatório e duplo cego, quali-quantitativo, descritivo e exploratório. Os instrumentos de avaliação que foram utilizados nesse estudo são: os westry e o questionário de incapacidade de Roland Morris (RMDQ). A escolha desses instrumentos de avaliação foi por sua especificidade e validade. O estudo foi realizado em 2 academias, escolhidas aleatoriamente dentre 10, a escolha dos participantes também foi feita de forma aleatória, de acordo com o número de matrícula do aluno. A amostra foi composta por 50 indivíduos, sendo 25 do gênero masculino e 25 do gênero feminino. Os resultados das análises dos instrumentos para o gênero feminino apontaram um valor de $P < 0,0003$, relevante para dor lombar em mulheres, já para o grupo do gênero masculino observou-se um valor de $P < 0,0415$ e também foi considerado relevante, confirmando a dor lombar entre os mesmos. Conclui-se que a amostra analisada no presente estudo apresenta dor e incapacidade lombar em função da prática constante da musculação.

Palavras-chave: Dor lombar. Dor lombar inespecífica. Treinamento de resistência e musculação.

1-Centro Universitário de Itajubá, Itajubá-MG, Brasil.

2-Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (Unicentro), Guarapuava-PR, Brasil.

ABSTRACT

Nonspecific back pain in musculation practice: controlled clinical study and double blind

Nonspecific low back pain affects a large part of the world population and is one of the main causes of injury in individuals practicing physical activities, and especially bodybuilding. It is a controlled, randomized, double-blind, qualitative, descriptive, and exploratory study. The evaluation instruments that were used in this study are: Oswestry and the Roland Morris Invalidation Questionnaire (RMDQ). The choice of these evaluation instruments was due to their specificity and validity. The study was carried out in 2 academies, randomly chosen from among 10, the choice of the participants was also made in a random way, according to the enrollment number of the student. The sample consisted of 50 individuals, 25 of whom were male and 25 were female. The results of the analyzes of the instruments for the female gender showed a value of $P < 0.0003$, relevant for low back pain in women, whereas for the male group a value of $P < 0.0415$ was also considered relevant, confirming the low back pain between them. It is concluded that the sample analyzed in the present study presents pain and lumbar incapacity as a function of the constant practice of bodybuilding.

Key words: Low back pain. Nonspecific low back pain. Resistance training and bodybuilding.

E-mails dos autores:
lucasamaro19@hotmail.com
danillo.barbosa@hotmail.com
ivo@ig.com.br

Endereço para correspondência
Prof Dr Danillo Barbosa
Rua Lamartine Silva Paiva, 960.
Condomínio Vilas do Atlântico, apartamento
102, Bairro Jardim Olímpico, Pouso Alegre,
MG Cep: 37550-000.

INTRODUÇÃO

As academias de musculação estão sendo cada vez mais procuradas por indivíduos de variadas faixas etárias e classes socioeconômicas e de ambos os gêneros, porém cada um vai à busca do seu objetivo específico (Sousa, Moreira e Campos, 2015).

Atualmente, eles vêm buscando formas de melhorar suas condições de saúde tanto física e psicossocial, sendo uma das estratégias mais comuns, ingressar em uma academia de musculação.

Entretanto, esta população está exposta a lesões decorrentes da prática de exercícios (Almeida e colaboradores, 2006), bem como a exacerbação de desvios posturais e musculares pré-existentes (Castro e colaboradores, 2015).

Um dos fatores de risco para dor lombar varia de acordo com a população estudada e são influenciados por: idade, tipo de atividade laborativa, níveis de estresse psicológico e prática de atividades desportivas. Estima-se que aproximadamente 80% da população mundial apresentará, ao longo de sua vida, pelo menos um episódio de dor lombar (Goffryd e colaboradores, 2015).

A dor lombar pode ser desencadeada por fatores biológicos, mecânicos ou cognitivos e é um conceituado problema de saúde pública, pois apresenta elevada prevalência atingindo a população economicamente ativa; sendo a causa mais frequente de morbidade, incapacidade, diminuição de produtividade laboral e absenteísmo (Souza e colaboradores, 2015).

A dor lombar pode ser classificada de acordo com sua peculiaridade, origem e tempo de duração. Assim, define-se como dor lombar crônica a condição em que os sintomas dolorosos apresentam-se duração acima de três meses e sintomas dolorosos constantes (Souza e colaboradores, 2015).

Na maioria dos indivíduos iniciantes de um programa de atividade física em uma academia, manifesta um histórico de lesões nas grandes articulações, como o joelho, ombro e coluna.

Tornando-se necessário o acompanhamento e avaliação adequada desses indivíduos para que não ocorra agravamento de suas alterações musculares preexistentes e nem o surgimento de novas lesões (Castro e colaboradores, 2015).

Contudo, como em qualquer exercício, quando realizado de forma incorreta ou mal prescrita, pode acarretar lesões musculoesqueléticas, podendo haver, também, aumento da compressão discal no segmento lombar com consequente discopatia (Gusmão e colaboradores, 2015).

Torna-se indiscutível a importância de enfatizar a integridade física dos praticantes da tal modalidade, pois a musculação deve servir como instrumento para melhorias musculoesqueléticas e não como um agente que impede temporariamente ou permanentemente sua prática pela presença de lesões (Souza, Moreira e Campos, 2015). Para que a atividade física atinja o objetivo almejado pelo praticante, é necessário que a carga de trabalho seja individualizada (Oliveira e Casa Junior, 2014).

Comumente, isso é realizado por meio de uma avaliação física na qual se analisam variáveis que propiciam dados importantes para a elaboração e reajuste dos programas de atividade física (Castro e colaboradores, 2015).

O presente estudo, teve como objetivo, analisar dentre os praticantes de musculação qual era o contingente, que apresentava dor lombar.

Tal levantamento se fez através de 2 instrumentos de avaliação específicos para dor e incapacidade lombar.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo obedeceu aos princípios éticos para pesquisa envolvendo seres humanos, conforme Resolução 466/12. Devidamente registrado no comitê de ética de pesquisa do Centro Universitário de Itajubá-FEPI sobre o número CAE: 55719616.7.0000.5094. Respeitando o princípio da ética, anonimato e descarte correto dos materiais (instrumentos de avaliação) utilizado no presente estudo. Trata-se de um estudo controlado, aleatório, duplo cego, quali-quantitativo, descritivo e exploratório. Os instrumentos de avaliação que serão utilizados nesse estudo são: Oswestry e Roland Morris (RMDQ), instrumentos específicos para dor lombar e incapacidade.

Composição da amostra

Para o presente estudo, contou com 50 pacientes com idades entre \pm 18-50 anos,

de ambos os gêneros, sem correlação com peso, altura, etnia ou nível socioeconômico e

cultural (figura 1.0).

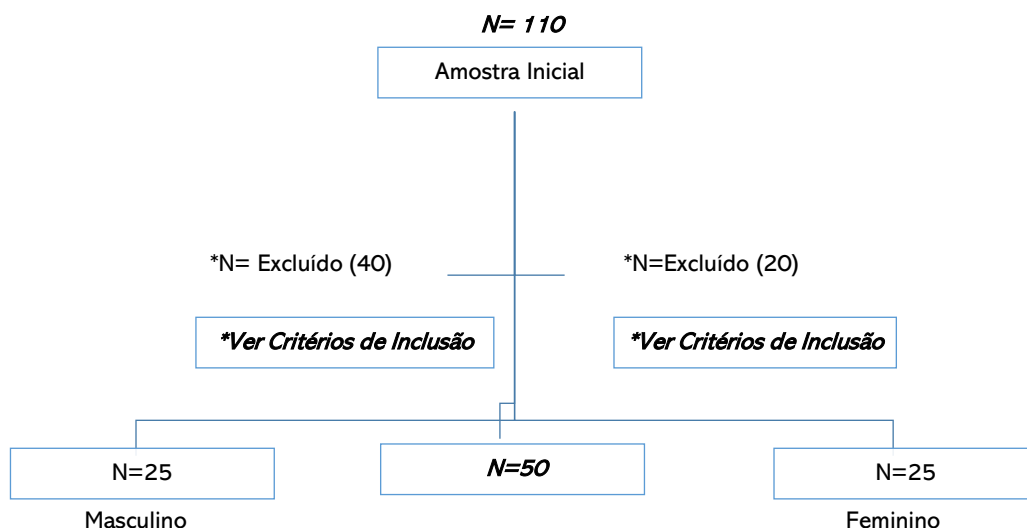


Figura 1 - Desenho Amostral.

Critérios de inclusão

Aceitar participar do estudo, concordando as todas as fases propostas pelos pesquisadores, e estar ciente do termo de consentimento livre e esclarecido, bem como assina-lo, ter idade entre \pm 18-50 anos; estar praticando musculação á pelos menos 6 meses, não ter histórico de cirurgia de coluna, não ter histórico de lesão grave ou que tenha levado a alguma incapacidade mínima, não fazer uso de medicação para controle da dor, ou medicação controlada para disfunções do sistema nervoso central e ou periférico e ter condições mínimas de leitura e capacidade de responder aos questionamentos realizados pelos pesquisadores.

Critérios de exclusão

Não estar dentro dos critérios de inclusão, nem tão pouco ter assinado o termo de consentimento livre e esclarecido ou se enquadre em qualquer um dos itens citados acima (ver critérios de inclusão).

Instrumento de avaliação - escala de Roland Morris

Questionário de Incapacidade de Roland Morris, é constituído por 24 perguntas de auto resposta, que os doentes preenchem em menos de cinco minutos. As perguntas têm uma resposta dicotômica (sim ou não) e o resultado final corresponde à soma das respostas sim. Este resultado pode variar entre 0 e 24, correspondendo o zero a uma pessoa sem queixas e o valor máximo a um doente com limitações muito graves. A finalidade de avaliar a presença de incapacidade em indivíduos com dor lombar. Os questionários desenvolvidos numa língua estrangeira necessitam, para além da tradução, de uma adaptação cultural de modo a garantir que a versão traduzida mantenha em outros países os atributos de validade e precisão do instrumento original, traduzido para o português (Monteiro e colaboradores, 2010).

Instrumento de avaliação - escala de Oswestry

Oswestry Disability Index (ODI), um questionário auto administrado destinado a

indivíduos com dores musculoesqueléticas. O questionário consiste em 10 perguntas, relacionadas ao quanto à intensidade da dor impede a execução de atividades de vida diária. A pontuação vai de 0 (sem incapacidade funcional) a 100 (totalmente incapacitado), dividindo o nível de incapacidade funcional em cinco categorias que variam de 20 em 20 pontos, sendo elas incapacidade mínima, moderada e grave. Incapacidade esta geradora de invalidez.

Os questionários desenvolvidos numa língua estrangeira necessitam, para além da tradução, de uma adaptação cultural de modo a garantir que a versão traduzida mantenha em outros países os atributos de validade e precisão do instrumento original, traduzido para o português (Vigato, Alexandre e Correa-Filho, 2007).

Procedimentos para coleta de dados e aleatorização

Inicialmente foram selecionadas 10 academias, das quais 8 localizavam-se na região central no município de Itajubá-MG e 2 localizados em bairros da mesma cidade. Enumeramos as acadêmicas de 1 a 10, e fizemos um sorteio das quais apenas 5 fossem escolhidas para cederem as amostras. Após selecionar as acadêmicas (5) fizemos contato com os responsáveis, para explicar sobre o estudo, bem como solicitar a autorização para realização do mesmo, assim que todos os termos foram devidamente assinados iniciamos os procedimentos para coleta de dados. Fizemos um sorteio aleatório de 22 anos por academia, levando em consideração o número de cadastro do aluno na academia, sendo assim obtivemos um número amostral de 110 indivíduos entre homens e mulheres. Após a escolha dos mesmos, e levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão, chegamos a um universo amostral final de 50 indivíduos.

Estes receberam os convites para participarem de uma breve reunião, com data e hora previamente agendados. Após receberem as devidas instruções, os indivíduos receberam um termo de consentimento livre e esclarecido, contendo todas as informações sobre o estudo, bem como o contato (celular e e-mail) dos responsáveis pelo estudo. No dia agendado para coleta, cada indivíduo foi orientado a ler

com muita atenção os instrumentos de avaliação e assinalar a resposta adequada para o questionamento, os responsáveis da pesquisa, ficaram posicionados próximos os indivíduos para auxiliar em qualquer dúvida. As fichas de avaliação foram identificadas somente por números arábicos, sem o nome do indivíduo. Somente um dos responsáveis pelo estudo sabia qual número correspondia à cada indivíduo. Os dados foram colhidos, e enviados para um avaliador cego, que analisou as fichas, bem como seus dados quantitativos, e em seguida realizou a análise estatística dos referidos dados.

RESULTADOS

As análises dos instrumentos de Oswestry e Roland Morris no grupo de praticantes de musculação do gênero feminino apontou um valor de $P < 0,0003$ sendo considerado estatisticamente relevante para dor. A análise dos instrumentos ocorre por meio de um resultado final (score) que é relacionado a uma tabela pré-estabelecida pelo instrumento, correlacionado o score encontrado com a possibilidade de dor lombar e incapacidade.

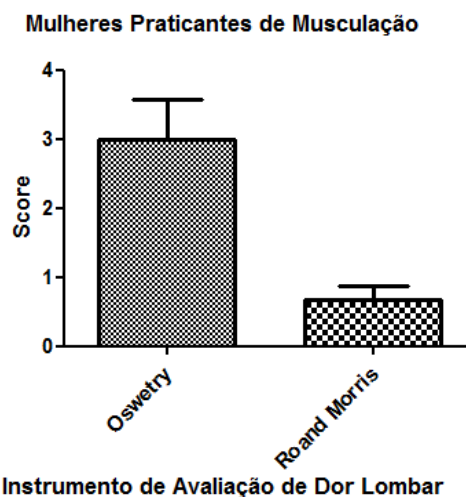


Figura 2 - Mulheres Praticantes de Musculação. p-value=0,0003.

As análises dos instrumentos de Oswestry e Roland Morris no grupo de praticantes de musculação do gênero masculino apontou um valor de $P < 0,0415$ sendo considerado estatisticamente relevante no que diz respeito a dor e incapacidade.

Especificamente no instrumento roland morris, a amostra do gênero masculino apresentou uma diferença significativa quanto comparado a amostra feminina avaliada com o mesmo instrumento (1.320 ± 0.4386 amostra masculina e 0.6800 ± 0.1890 amostra feminina).

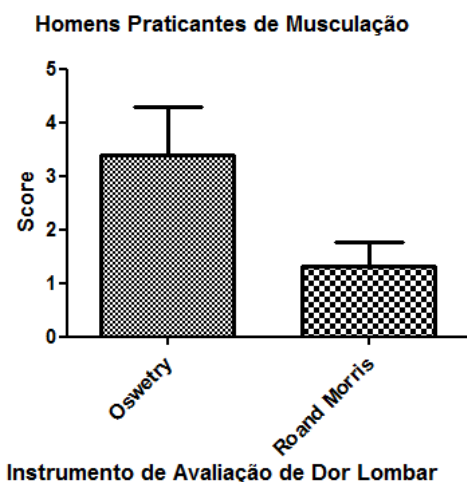


Figura 3 - Homens Praticamente de Musculação. p-value=0,0415.

Tabela 1 - Análise Comparativa Oswestry x Roland Morris.

Característica	Amostra (n=25)	Amostra (n=25)
	Feminino	Masculino
Oswestry	3,0 \pm 0,571	3,4 \pm 0,890
Rolando Morris	0,68 \pm 0,189	1,32 \pm 0,438
Diferença entre as médias	\pm 2,320	\pm 2,320
	\pm 0,602	\pm 0,602

Nota: Análise Comparativa Oswestry x Roland Morris (Feminino): p-value=0,0003. Análise Comparativa Oswestry x Roland Morris (Masculino): p-value=0,0415.

DISCUSSÃO

Sendo a coluna vertebral o principal eixo do corpo humano, está constantemente submetida a diversas forças que atuam sobre a mesma, podendo agravar-se devido às mudanças posturais que deslocam o centro de gravidade do corpo, comprometendo a estrutura óssea esquelética. O desalinhamento dessas peças ocorre com certa frequência e a incidência de lombalgia é cerca de 60% a 80% na população adulta em algum momento da

vida, principalmente em adultos jovens na sua fase produtiva (Leite e colaboradores, 2015).

No entanto, apesar dos benefícios provenientes da prática de exercícios físicos, um fator extremamente importante e que não deve ser esquecido ou simplesmente ignorado, tanto por parte dos administradores dos ambientes de musculação, bem como pelos profissionais da saúde que atuam nessa área e seus praticantes, são as possíveis lesões geradas ou agravadas por meio do exercício resistido (Souza, Moreira e Campos, 2015).

Os resultados avaliados apontam que ambos os gêneros feminino e masculino apresentaram valores significantes quanto ao score de dor e incapacidade, avaliados pelos instrumentos de Oswestry e Roland Morris. Estudos recentes apontam um alto índice de lesões relacionado à coluna vertebral entre praticantes de atividades físicas. Dentre os principais agentes causais estão: fatores biopsicossociais, fatores biomecânicos, erro no planejamento do treinamento e falta de orientação profissional adequada.

No estudo de Bento, Paiva e Siqueira (2009) foram selecionados 30 indivíduos portadores de dor lombar crônica não específica, com tempo de evolução de dor superior a três meses. Desses indivíduos, 21 (70%) eram mulheres e 09 (30%) eram homens. O resultado do estudo evidenciou uma correlação estatisticamente significativa e excelente ($r = -0,779$ e $p < 0,05$) do constructo "capacidade funcional" (SF-36) com incapacidade (Roland-Morris); Observou-se correlação significativa entre incapacidade (Roland-Morris) e escala qualitativa de dor (Roland-Morris), apresentando uma correlação considerada moderada a boa ($r = 0,504$ e $p < 0,05$), quando avaliada a correlação entre escala qualitativa de dor (Roland-Morris) e o constructo "capacidade funcional" (SF-36), verificou-se também uma correlação boa ($r = -0,615$ e $p < 0,05$). Os resultados apontaram também, uma correlação moderada a boa ($r = -0,550$ e $p < 0,05$) entre escala qualitativa de dor (Roland-Morris) e "dor" (SF-36).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a amostra analisada no presente estudo apresenta um score significativo para dor lombar inespecífica, porém, o instrumento em questão, não

correlaciona diretamente a causa da dor lombar com a prática de musculação.

Portanto, nesse contexto, a origem da dor inicialmente citada pelos indivíduos da amostra pode ter causas multifatoriais como mecanismo causal.

Sugere-se que mais estudos nessa linha sejam realizados a fim de correlacionar ou não a dor lombar com a prática de musculação.

REFERÊNCIAS

- 1-Almeida, E.; Gonçalves, A.; El-Khatib, S.; Padovani, C.R. Lesão muscular após diferentes métodos de treinamento de musculação. *Fisioterapia em Movimento*. Curitiba. Vol. 19. Num. 4. 2006. p. 17-23.
- 2-Bento, A. A. C.; Paiva, A. C. S.; Siqueira, F. B. Correlação entre incapacidade, dor - Roland Morris, e capacidade funcional - SF-36 em indivíduos com dor lombar crônica não específica. *e-scientia*. Belo Horizonte. Vol. 2. Num. 1. 2009. p. 1-18.
- 3-Castro, A. A. M.; Guerino, R. P.Z.; Ferreira, T. K.; Portes, L. A.; Porto, E. F. Percepção de lesões musculares em praticantes de musculação em academias com e sem supervisão de fisioterapeuta: uma análise custo-efetividade. *Life Style Journal*. São Paulo. SP. Vol. 2. Num. 1. 2015. p. 1-15.
- 4-Gotfryd, A. O.; Valesin, F. E. S.; Viola, D.C.; Lenza, M.; Silva, J. A. Emi, A. S.; Tomiosso, R. Piccinato, C. A.; Antonioli, E.; Ferretti, M. Análise epidemiológica, de hábitos de vida e de fatores psicossociais de pacientes com dor lombar em unidade de pronto atendimento ortopédico. *Einstein*. São Paulo. V. 13. Num. 2. 2015. p. 243-248.
- 5-Gusmão, T. M. R.; Ribeiro, K. L. S.; Granja, K. S. B. Santana, H. G. F.; Machado, A. P. Desempenho funcional do exercício de agachamento. *Ciências Biológicas e da Saúde*. Maceió. Vol. 2. Num. 3. 2015. p. 45-56.
- 6-Leite, A. A. A. S.; Santosa, L. S.; Araújo, M. O.; Neto, J. L. C. Dor lombar e exercício físico: uma revisão sistemática. *Revista Baiana de Saúde Pública*. Salvador. Vol. 39. Num. 2. 2015. p. 442-459.
- 7-Monteiro, J.; Faísca, L.; Nunes, O.; Hipólito, J. Questionário de incapacidade de Roland Morris adaptação e validação para os doentes de língua portuguesa com lombalgia. *Acta Med Portuguesa*. Porto. Vol. 23. Num. 5. 2010. p. 761-766.
- 8-Oliveira, G. D.; Casa Junior, A. J. Prevalência de lombalgia e avaliação da capacidade funcional lombar em praticantes de musculação. *Rev. Estudos*. Goiânia. Vol. 41. Num. 2. 2014. p. 247-258.
- 9-Souza, G. L.; Moreira, N. B. Campos, W. Ocorrência e características de lesões entre praticantes de musculação. *Revista Saúde e Pesquisa*. Vol. 8. Num. 3. 2015. p. 469-477.
- 10-Souza, M. V. S.; Carvalho, M. F. T.; Souza, A. F. P.; Avaliação de Medos, Crenças e Comportamentos de Evitação em Policiais Militares de Minas Gerais Portadores de Dor Lombar Crônica. *Revista Ciências em Saúde*. Itajubá-MG. Vol. 5. Num. 3. 2015. p. 1-9.
- 11-Vigatto, R. Alexandre, N. M. C.; Filho, H. R. C. Development of a Brazilian Portuguese Version of the Oswestry Disability Index. *Spine*. Europa. Vol. 32. Num. 4. 2007. p. 481-486.

Recebido para publicação 21/01/2018
Aceito em 17/05/2018