

Low back pain among bodybuilding professors of the West zone of the city of Rio de Janeiro

Lombalgia em professores de musculação da zona oeste da cidade do Rio de Janeiro

Jurandir Baptista da Silva¹, Rodrigo Gomes de Souza Vale¹, Flavio da Silva², Adeilson Chagas², Giovanne Moraes², Vicente P. Lima²

DOI 10.5935/1806-0013.20160005

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Low back pain is one of the most common musculoskeletal symptoms in industrialized societies, according to the World Health Organization. This study aimed at investigating the prevalence of low back pain among bodybuilding professors of fitness centers of the city of Rio de Janeiro and at observing correlations between age, working time, working hours and low back pain intensity.

METHODS: The adapted questionnaire of the Quebec Pain Disability Scale was applied to 50 physical education professors of both genders (age = 31.86±6.86 years) working with bodybuilding in fitness centers, with minimum weekly working hours of 12h, and at least three years acting in the area. This was a survey-type descriptive cross-sectional study.

RESULTS: From 50 interviewed professors, 62% have stated not feeling any type of lumbar discomfort, while just 38% have stated feeling some type of pain. From these, 20% have stated feeling daily pain, 6% weekly and 12% have reported monthly pain. About pain intensity in its worst moment, 14% have stated it is mild, 20% moderate and just 6% have reported severe pain. There has been positive and significant correlation ($p<0.05$) between age and working time and between working time and low back pain intensity.

CONCLUSION: Low back pain prevalence was not high among interviewed professionals. Results show that older individuals working for a longer time are those with more severe low back pain.

Keywords: Age, Low back pain, Prevalence, Professor, Work.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A dor lombar é um dos sintomas musculoesqueléticos mais comuns nas sociedades industrializadas, de acordo a Organização Mundial de Saúde. O objetivo do estudo foi investigar a prevalência de dor lombar em professores que atuam na atividade de musculação em academias de ginástica no município do Rio de Janeiro e verificar as correlações entre idade, tempo de trabalho, horas de trabalho e intensidade da dor lombar.

MÉTODOS: Foi aplicado o Questionário adaptado do Quebec *Pain Disability Scale* em 50 professores de Educação Física de ambos os gêneros (idade=31,86±6,86 anos) que trabalham na musculação em academias de ginástica, com jornada semanal mínima de 12h de trabalho, e ao menos três anos de atuação prática na área. O trabalho foi caracterizado como um estudo descritivo, de corte transversal do tipo *Survey*.

RESULTADOS: Dos 50 professores entrevistados, 62% alegaram não sentir qualquer tipo de desconforto na região lombar, enquanto apenas 38% afirmaram sentir algum tipo de dor. Desse, 20% alegaram que a manifestação da dor é diária, 6% semanal e 12% relataram que as dores são mensais. Sobre a intensidade da dor em seu pior momento, 14% afirmaram ser suave, 20% moderada e apenas 6% relataram dores intensas. Observou-se correlação positiva e significativa ($p<0,05$) entre a idade e tempo de trabalho e entre tempo de trabalho e intensidade da dor lombar.

CONCLUSÃO: A prevalência de dor lombar não foi alta nos profissionais pesquisados da amostra. Os resultados apontam que os indivíduos com mais idade e que possuem mais tempo de trabalho são os que apresentam dor lombar em níveis mais elevados.

Descritores: Dor lombar, Idade, Prevalência, Professor, Trabalho.

INTRODUÇÃO

A dor lombar é um dos sintomas musculoesqueléticos mais comuns nas sociedades industrializadas¹. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 80% dos adultos sofrerão pelo menos uma crise aguda de dor nas costas durante a vida, sendo que 90% dessas pessoas apresentarão mais de um episódio de dor lombar (DL)². Dessa forma, a DL deve ser encarada como um problema de saúde pública, pois essa morbidade afeta principalmente a população economicamente ativa, podendo ser altamente incapacitante, além de causar grande impacto na qualidade de vida (QV) do paciente, configurando-se como uma das razões mais comuns para aposentadoria por incapacidade total ou parcial³.

1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
2. Universidade Castelo Branco, Grupo de Pesquisa em Biodinâmica do Exercício, Saúde e Performance, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Apresentado em 21 de outubro de 2015.

Aceito para publicação em 18 de janeiro de 2016.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

Endereço para correspondência:

Jurandir Baptista da Silva
Estrada Caetano Monteiro, 391 A - Bloco 1/201 – Badu
24230-570 Niterói, RJ, Brasil.
E-mail: profjurandirsilva@hotmail.com

A DL pode ter como causas algumas condições congênitas, degenerativas, inflamatórias, infecciosas, tumorais e mecânico-posturais. A lombalgia mecânico-postural, também denominada lombalgia inespecífica, representa grande parte das algias de coluna referidas pela população⁴.

Entre as causas de lombalgia ocupacional, fatores individuais como gênero, idade, estatura, obesidade, força muscular relacionada às demandas da função, resistência da musculatura da região lombar, tabagismo e fatores organizacionais como movimentos de elevação vigorosos, pesados, flexão e torção da coluna vertebral, vibração de todo o corpo e atividade que é fisicamente cansativa têm sido destacados. Essa condição decorre de um desequilíbrio entre a carga funcional e capacidade funcional, onde o esforço exigido para atividades do trabalho e da vida diária é maior que o potencial de execução para essas atividades⁵.

Os profissionais de Educação Física apresentam lombalgias mecânico-posturais relacionadas a ocupação laboral, e as contraturas musculares decorrentes dessa condição interferem na realização das atividades diárias, causando desde a limitação do movimento, o afastamento das suas atividades até a invalidez temporária dependendo da intensidade da doença⁶.

Estudos verificaram a incidência de DL em diversas atividades laborais^{7,8}, entretanto, as informações na literatura sobre essa condição em profissionais de Educação Física ainda não estão bem esclarecidas. Nesse sentido, é importante identificar a DL e suas possíveis causas nesses professores para melhorar seu cotidiano tanto no trabalho quanto no seu momento de lazer. Além disso, esse tipo de abordagem tem o melhor custo-benefício para a empresa e empregados, pois detecta precocemente o problema, facilitando a prevenção de distúrbios osteomusculares⁹.

Dessa maneira, em função dos possíveis distúrbios na coluna vertebral relacionados à ocupação laboral e das implicações que essas doenças têm na vida dos profissionais de educação física, este estudo teve como objetivo investigar a prevalência de DL em professores que atuam na atividade de musculação em academias de ginástica no município do Rio de Janeiro e verificar as correlações entre idade, tempo de trabalho, horas de trabalho e intensidade da DL.

MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo de corte transversal do tipo *Survey*.

O estudo foi composto por 50 professores de Educação Física de ambos os gêneros, com 31,86±6,86 anos de idade, sendo 32 (64%) homens e 18 (36%) mulheres. Os sujeitos eram atuantes com a atividade de musculação em academias de ginástica, com jornada semanal mínima de 12h de trabalho, e ao menos três anos de atuação prática, incluindo o período de estágio na área. Foram excluídos da amostra indivíduos que no momento da coleta apresentaram lesão ou doença que poderia desenvolver lombalgia.

Foram realizadas visitas em 23 academias no município do Rio de Janeiro nos bairros de Realengo, Campo Grande, Mesquita e Magalhães Bastos. Os professores presentes no momento e que se enquadraram nos critérios de inclusão foram entrevistados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a participação em pesquisa envolvendo seres humanos, de acordo com as normas da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde e

da Declaração de Helsinki¹⁰.

Para a verificação da prevalência de DL, utilizou-se o questionário epidemiológico, autoaplicável, adaptado do Questionário de Quebec *Back Pain Disability Scale*, dando-se ênfase às perguntas sobre DL, idade, frequência de atividade física, horas de trabalho e fatores psicossociais. Esse instrumento tem sido aplicado entre profissionais da área da saúde e destina-se a obter alguns dados possibilitando a elaboração de um programa de educação para a saúde¹¹.

Análise estatística

Os dados foram tratados pelo programa estatístico SPSS 20 for Windows e apresentados de forma descritiva com média, desvio padrão e frequência das respostas do questionário. O teste de correlação de Spearman foi empregado para analisar as possíveis associações entre as variáveis de estudo. O valor de $p < 0,05$ foi adotado para a significância estatística.

O presente estudo faz parte da linha de pesquisa de lombalgia e atividade física do grupo de pesquisa BIODESP (Biodinâmica do Exercício, Saúde e Performance) submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e aprovada com o parecer 724.611.

RESULTADOS

A descrição das características da atividade profissional da amostra é apresentada na tabela 1. Grande parte da amostra tem jornada de trabalho superior a 8h por dia e já é atuante na profissão entre 4 e 7 anos. A maioria dos professores relatou ter momentos de intervalos em que permanecem sentados durante o dia.

Tabela 1. Descrição da atividade

Atividades	n	%
Há quanto tempo você trabalha como professor? (anos)		
Menos de 2	0	0
Entre 2 e 4	18	36
Entre 5 e 7	20	40
Mais de 7	12	24
Quantas horas por dia você trabalha?		
>8	9	18
8 – 12	39	78
<12	2	4
Existem pausas no seu trabalho?		
Sim	48	96
Não	2	4
Quantas?		
1	13	26
2	30	60
3	1	2
Mais de 3	4	8
Em que posição você fica nessas pausas?		
Sentado	43	86
Parado em pé	2	4
Andando	3	6

A tabela 2 mostra as relações psicossociais da amostra. A maioria dos participantes da pesquisa se mostrou satisfeito com o seu trabalho, considerou seu humor como normal e afirmou ter um bom relacionamento no trabalho. Grande parte dos pesquisados também possui atividades de lazer no seu dia a dia, possui muitos amigos e tem atividades físicas incluídas em sua rotina. Contudo, se sentem cansados física e mentalmente após a jornada de trabalho.

Tabela 2. Questões psicossociais

	n	%
Você está satisfeito com o seu trabalho?		
Sim	43	86
Não	7	14
Tem um bom relacionamento no ambiente de trabalho?		
Sim	49	98
Não	1	2
Possui muitos amigos fora do ambiente de trabalho?		
Nenhum	0	0
Poucos	10	20
Suficiente	21	42
Muitos	19	38
Quantas vezes por semana pratica atividades de lazer?		
Nenhuma	9	18
1 vez	9	18
2 vezes	20	40
3 vezes ou mais	12	24
Quais das opções abaixo melhor caracteriza seu humor?		
Normal	40	80
Ansioso	7	14
Tristeza frequente	0	0
Irritação fácil	3	6
Pratica atividade física regularmente?		
Sim	47	94
Não	3	6
Quantas vezes por semana?		
1 vez	3	6
2 vezes	18	36
3 vezes ou mais	26	52
Fisicamente, ao final da jornada de trabalho como se sente?		
Bem	4	8
Cansado	31	62
Pouco cansado	11	22
Muito cansado	4	8
Mentalmente, ao final da jornada de trabalho como se sente?		
Bem	8	16
Cansado	27	54
Pouco cansado	10	20
Muito cansado	5	10

A tabela 3 apresenta os resultados relativos a DL. Observou-se que menos da metade da amostra relatou a presença de lombalgia e quando apresentada, ela se faz predominantemente diária. Apesar de a prevalência ser baixa, a dor foi relatada por parte da amostra, como se apresentando nos últimos dias e foi suficiente para afastar os professores do trabalho.

Tabela 3. Análise da lombalgia

	n	%
Dor ou desconforto na região lombar		
Sim	19	38
Não	31	62
Acidente/doença envolvendo a região lombar		
Sim	3	6
Não	47	94
Frequência da dor lombar		
Não sinto dor	31	62
Diária	10	20
Semanal	3	6
Mensal	6	12
Intensidade da dor em seu pior momento		
Nenhuma	30	60
Suave	7	14
Moderada	10	20
Intensa	3	6
Dor antes de trabalhar como professor		
Sim	4	8
Não	46	92
Troca de atividade / função em decorrência da lombalgia		
Sim	6	12
Não	44	88
Redução das atividades nos últimos 12 meses		
Sim	12	24
Não	38	76
Impedimento das atividades nos últimos 12 meses (dias)		
0	35	70
1 a 7	12	24
8 a 15	3	6
Mais de 15 dias	0	0
Presença de dor na região lombar nos últimos 7 dias		
Sim	12	24
Não	38	76
Algum tratamento atualmente		
Sim	4	8
Não	46	92
Qual tipo?		
Fisioterapia	2	50
Fármaco	0	0
Ambos	2	50

A tabela 4 apresenta a análise de correlação entre as variáveis idade, tempo de trabalho (TT), horas de trabalho (HT) e intensidade da dor lombar (IDL) nos sujeitos que apresentaram DL. Observou-se uma correlação positiva e significativa ($p < 0,05$) do TT com a idade e a IDL. Isso demonstra que os indivíduos com mais idade e que possuem mais tempo de trabalho são os que apresentam DL em níveis mais elevados.

Tabela 4. Análise de correlação entre as variáveis idade, tempo de trabalho, horas de trabalho e intensidade da dor lombar nos sujeitos que apresentaram dor lombar

		Idade	TT	HT
TT	r	0,877*		
	valor-p	0,000		
HT	r	0,198	0,205	
	valor-p	0,416	0,401	
IDL	r	0,389	0,479*	0,385
	valor-p	0,100	0,038	0,104

* $p < 0,05$.

TT = tempo de trabalho; HT = horas de trabalho; IDL = intensidade da dor lombar.

DISCUSSÃO

Baseado no questionário adotado para o estudo, observou-se que a prevalência de lombalgia nos professores de musculação da amostra foi baixa, considerando que a dor foi dita como sintoma percebido em 38% dos sujeitos.

Almeida et al.¹ investigaram a associação de diversos fatores, como gênero, idade e hábitos de vida, com DL crônica em 2.297 pessoas em Salvador na Bahia. Os autores verificaram que a lombalgia se apresenta correlacionada com a idade e o tempo de trabalho. Isso corrobora os resultados do presente estudo, indicando que as sucessivas jornadas de trabalho podem influenciar negativamente a QV dos profissionais. Pinto et al.¹² verificaram a prevalência de DL em 260 indivíduos do gênero masculino, com média de idade de 27,6±6,8 anos, praticantes de musculação em academias do bairro do Méier no Rio de Janeiro. Os autores encontraram que a prevalência de lombalgia entre os participantes foi de 47,3% (n=123). Esses resultados são similares aos do presente estudo que verificou que 38% dos entrevistados relataram algum tipo de DL. Contudo, apesar de os professores de musculação terem o hábito de fazer esse tipo de exercício para manter o condicionamento ou como lazer, os estudos não estão totalmente correlacionados, pois o presente estudo verificou a prevalência somente em professores e a prática recreacional dessa atividade pode influenciar os resultados de dor. Outro dado importante revela que nos dois estudos, parte da amostra não perdeu nenhum dia de trabalho devido a essa algia.

Outro estudo¹³ realizado com praticantes de treinamento contra resistência verificou que 57,1% da amostra relataram DL. Tais resultados diferem dos resultados do presente estudo, que verificou prevalência de 38%. Esses resultados podem ser explicados pelo fato de o presente estudo ter verificado a DL em professores de musculação, onde o conhecimento de ergonomia e biomecânica desses profissionais podem influenciar suas posturas durante a jornada de trabalho, minimizando as sobrecargas na coluna vertebral e consequentemente a existência de dor.

Siqueira, Cahú e Vieira¹⁴ utilizaram uma metodologia similar para verificar a DL em 56 fisioterapeutas, também profissionais da saúde, e encontraram que 78,58% desses profissionais evidenciaram elevada

ocorrência de lombalgia. Esses resultados diferem do presente estudo que verificou prevalência menor desse tipo de acometimento. Isso pode ser justificado pelas diferentes formas de atuação entre as duas profissões, visto que a fisioterapia apresenta uma característica de manipulação de segmentos corporais de maneira intensa, fato esse que dificilmente ocorre no cotidiano dos professores que atuam na musculação.

Apesar da baixa prevalência da dor (38%) verificada no momento da aplicação do questionário, é importante salientar que a lombalgia mecânico-postural não tratada corretamente pode desencadear uma cascata de eventos. Sendo assim, ainda que o quadro álgico passe espontaneamente, os índices de recidivas são enormes, podendo ocorrer a potencialização do fenômeno doloroso, cujo momento agudo pode se tornar crônico.

No presente estudo, não foram avaliados outros possíveis locais de dor como coluna cervical, ombros e joelhos que poderiam estar acometendo os participantes da amostra devido a postura e a jornada de trabalho ser cumprida em pé. Isso pode ser considerado uma limitação do estudo devido aos diferentes tipos de práticas desenvolvidas nas salas de musculação.

CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou explorar a prevalência de DL em professores de educação física atuantes na atividade de musculação. Os seus resultados mostraram baixa prevalência de lombalgia na amostra, apesar do estresse imposto na rotina de trabalho, altas cargas de exercícios e longas jornadas de trabalho, onde diversos movimentos diários acarretam diversas sobrecargas na coluna (compressão, cisalhamento e envergamento). Novos estudos são sugeridos com maior número de profissionais de academias de diferentes faixas etárias e tempo de trabalho.

REFERÊNCIAS

- Almeida IC, Sá KN, Silva M, Baptista A, Matos MA, Lessa I. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. *Rev Bras Ortop.* 2008;43(3):96-102.
- Matos MA, Lessa I. Organização Mundial de Saúde - OMS; Organização Panamericana de Saúde - OPAS. CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003.
- Kent PM, Keating JL. The epidemiology of low back pain in primary care. *Chiropr Osteopat.* 2005;13:1.
- Andrade SC, Araújo AG, Vilar MJ. Escola de Coluna: revisão histórica e sua aplicação na lombalgia crônica. *Rev Bras Reumatol.* 2005;45(4):224-8.
- Bayramoglu M, Akman M, Kiliç S, Cetin N, Yavuz N, Ozker R. Isokinetic measurement of trunk muscle strength in women with chronic low-back pain. *Am J Phys Med Rehabil.* 2001;80(9):650-5.
- Marras WS. Occupational low back disorder causation and control. *Ergonomics.* 2000;43(7):880-902.
- Rubio K, Godoy Moreira F. A representação de dor em atletas olímpicos brasileiros. *Rev Dor.* 2007;8(1):926-5.
- Fernandes RA, Cardoso JR. Lombalgia ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia laboral. *Rev Dor.* 2012;12(4):308-13.
- Rosecrance JC, Cook TM, Zimmermann CL. Active surveillance for the control of cumulative trauma disorders: a working model in the newspaper industry. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1994;19(5):267-76.
- World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. *Bull World Health Organ.* 2001;79(4):373-4.
- Shimabukuro VG, Alexandre NM, Coluci MZ, Rosecrance JC, Gallani MC. Validity and reliability of a job factors questionnaire related to the work tasks of physical therapists. *Int J Occup Saf Ergon.* 2012;18(1):15-26.
- Pinto SM, Silva MA, Novaes JS, Batista LA. Prevalência de lombalgia em praticantes de musculação. *Fisioter Bras.* 2008;9(3):189-93.
- Santos KD, Silva MA, Pereira JS, Batista LA. Prevalência de lombalgia em praticantes de exercício contra-resistência. *Fisioter Bras.* 2004;5(1):37-43.
- Siqueira GR, Cahú FG, Vieira RA. Ocorrência de lombalgia em fisioterapeutas da cidade de Recife, Pernambuco. *Rev Bras Fisioter.* 2008;12(3):222-7.