

## Presença de sintomas musculoesqueléticos e efeitos da ginástica laboral em funcionários do setor administrativo de um hospital público\*

*Presence of musculoskeletal symptoms and effects of labor gymnastic in employees of the administrative sector of a public hospital*

Gabriela Natália Ferracini<sup>1</sup>, Flávia Mariana Valente<sup>2</sup>

\* Recebido do Hospital Santa Casa de Misericórdia de São José do Rio. São José do Rio Preto, SP.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** As transformações na organização do trabalho resultaram em aumento de absenteísmo, dos acidentes e as doenças relacionadas ao trabalho. Este estudo objetivou avaliar a presença de sintomas musculoesqueléticos e os efeitos de um programa de grupo laboral (GL) em funcionários do setor administrativo do hospital Santa Casa de Misericórdia de São José do Rio Preto.

**MÉTODO:** Participaram do estudo 15 funcionários, de ambos os sexos, para os quais foram aplicados dois questionários abordando os aspectos ergonômicos do trabalho e dados pessoais, antes e após o programa. A GL foi composta por exercícios de alongamento, voltados aos grupos musculares mais requisitados na atividade profissional e identificados pelos questionários. Foram realizadas três sessões semanais, com duração de 10 minutos, totalizando 24 sessões.

**RESULTADOS:** Identificou-se que o segmento corporal mais utilizado eram os membros superiores, e que, previamente ao programa de ginástica, a dor musculoesquelética estava presente em 73,3% dos entrevista-

dos, mas apenas 46,6% continuaram a apresentar sintoma doloroso após a prática de exercícios durante o trabalho. Além disso, 86,6% relataram acreditar que tal programa promoveu incrementos em seu estilo de vida.

**CONCLUSÃO:** O programa de grupo laboral com a realização de exercícios de alongamento, voltados aos grupos musculares mais requisitados na atividade profissional, identificados pelos questionários, apresentaram resultados significativos na redução da dor musculoesquelética, durante e após a jornada de trabalho, não devendo, entretanto, ser adotado como único método preventivo e de promoção da saúde no trabalho.

**Descritores:** Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, Ginástica laboral, Saúde do trabalhador.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Transformations in labor organization have resulted in a higher incidence of absenteeism, accidents and labor-related diseases. This study aimed at evaluating the presence of musculoskeletal symptoms and the effects of a labor group program (LG) on employees of the administrative sector of the Santa Casa de Misericórdia hospital, São José do Rio Preto.

**METHOD:** Participated in this study 15 employees of both genders, for whom two questionnaires were applied addressing labor ergonomic aspects and personal data, before and after the program. LG was made up of elongation exercises aimed at muscle groups more requested during their professional activity and identified by the questionnaires. There has been three weekly sessions lasting 10 minutes in a total of 24 sessions.

**RESULTS:** Most required body segment were arms and previously to the gymnastic program musculoskeletal pain was present in 73.3% of respondents, but only

1. Fisioterapeuta pela Universidade Paulista de São José do Rio Preto; Mestranda em Neurociências da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP-USP). Ribeirão Preto, SP, Brasil.

2. Fisioterapeuta pela Universidade Paulista de São José do Rio Preto; Consultora em Ergonomia, Mestre em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP); Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista de São José do Rio Preto (UNIP), São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Endereço para correspondência:  
Gabriela Natália Ferracini  
Rua Florêncio de Abreu, 719/12  
14015-060 Ribeirão Preto, SP.  
E-mail: gabiferracini@hotmail.com

46.6% remained with pain after the practice of exercises during work. In addition, 86.6% reported believing that the program has improved their lifestyle.

**CONCLUSION:** The labor group program with elongation exercises aimed at most required muscle groups during professional activities and identified by the questionnaires has presented significant results in decreasing musculoskeletal pain during and after work, but it should not be adopted as the single preventive method and to promote labor health.

**Keywords:** Labor gymnastic, Work-related musculoskeletal disorders, Workers' health.

## INTRODUÇÃO

As transformações na organização do trabalho, advindas com a revolução industrial e avanço da globalização, resultaram em redução da produtividade, aumento do absenteísmo, dos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho<sup>1</sup>.

Dentre estas, os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) vêm atingindo proporções epidêmicas e constitui, segundo o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), a segunda causa de afastamento do trabalho no Brasil, gerando importantes repercussões na saúde dos trabalhadores e altos custos às empresas e a sociedade<sup>2,3</sup>.

Nesse sentido, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), através da norma regulamentadora 17 (NR17), estabeleceu parâmetros ergonômicos que visam adequar as condições laborais às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo que a atividade profissional seja realizada com o máximo de segurança, conforto e eficiência<sup>4,5</sup>.

Com isso, diferentes programas de promoção à saúde vêm sendo adotados pelas empresas, dos quais o mais frequentemente utilizado é a Ginástica Laboral (GL), devido à sua fácil aplicabilidade e custo relativamente baixo<sup>6,7</sup>.

O objetivo deste estudo foi identificar a presença de sintomas musculoesqueléticos e os efeitos de um programa de grupo laboral (GL) em funcionários do setor administrativo.

## MÉTODO

Após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa envolvendo seres humanos da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), os participantes foram informados do livre arbítrio e do objetivo do estudo.

Foram incluídos 15 funcionários, de ambos os sexos, do setor de faturamento de um hospital público. A pesquisa

foi realizada no próprio ambiente de trabalho e na ausência de qualquer supervisor.

Foram aplicados dois questionários constituídos de questões fechadas, de forma que o preenchimento foi realizado pelo sujeito da pesquisa, e o profissional fisioterapeuta permaneceu à disposição para qualquer esclarecimento.

O primeiro questionário tinha o objetivo de identificar dados pessoais, prática de exercícios físicos, estado geral de saúde e sintomas musculoesqueléticos; enquanto o outro abordava aspectos ergonômicos do trabalho (Figura 1). Os participantes responderam às questões antes e após o programa de ginástica no trabalho.

A GL foi realizada três vezes por semana, com duração de 10 minutos, sendo constituída por exercícios de alongamento, voltados aos grupos musculares mais requisitados na atividade profissional e identificados pelos questionários.

## RESULTADOS

Identificou-se que a tarefa executada no setor inclui o preenchimento manual e informatizado de guias de procedimento, associada ao atendimento telefônico para a prestação e recolhimento de informações. Nesse sentido, a jornada de trabalho de oito horas diárias, com intervalo de duas horas para almoço, é executada quase que exclusivamente na posição sentada, sendo os membros superiores o segmento corporal mais utilizado (80%).

A aplicação do questionário previamente à prática da GL apontou que 73,3% dos entrevistados apresentaram dor musculoesquelética, sendo que destes 86,6% sentiam dor após a jornada de trabalho e 80% durante a mesma. Depois de iniciada a prática da GL, apenas 46,6% continuou a apresentar sintoma doloroso após o trabalho, porém 60% continuaram apresentando dor durante o mesmo, ou seja, houve uma redução respectivamente de 46,19% e 25%.

O sintoma doloroso musculoesquelético foi mais prevalente nas regiões ombro/braço e coluna lombar (86,6%) e na região punho/mão (33,3%).

Após o programa de GL, todos os participantes admitiram aumento do bem estar diário e melhora do relacionamento interpessoal. Além disso, 86,6% acreditam que tal programa promoveu incrementos em seu estilo de vida, sendo que destes, 46,6% afirmaram terem praticado exercícios físicos com maior frequência.

A pesquisa também identificou que 86,6% passaram a vivenciar os ensinamentos e orientações difundidas durante a ginástica laboral, no intuito de melhorar sua qualidade de vida. Cerca de 80% dos participantes passaram a disseminar os conhecimentos adquiridos durante o programa, e todos desejaram a continuidade do programa.

Figura 1 - Avaliação ergonômica físico-postural

Anamnese

Nome:	Data de Nascimento: / /
Escolaridade:	Admissão:
Setor:	
Cargo:	Período no Cargo Atual:

Avaliação Física

Alterações do sistema locomotor

Fraturas:	Local:
Órteses:	Próteses:
Sínteses metálicas:	
Alterações musculotendíneas:	
Obs.:	
Alterações articulares e ligamentares:	
Obs.:	
Diagnóstico LER/DORT	Sim Não
Qual?	
Doenças da coluna vertebral	Sim Não
Qual?	

Questionário Investigativo

Problemas de saúde	Sim	Não
Tratamento médico	Sim	Não
Medicamento de uso contínuo	Sim	Não
Cirurgias	Sim	Não

Avaliação Ergonômica

Jornada de Trabalho	Diária:	Semanal:
Tipo de Trabalho	Leve Moderado Pesado	
Exigência físico-mental	Físico	Mente
Postura de trabalho	Sentado	Em pé
Membros predominantes	MMSS	MMII
Movimentos repetitivos	Sim	Não
Dor aos movimentos repetitivos	Sim	Não
Quais?		
Cansaço durante o trabalho	Não Leve Moderado Alto	
Físico	Mental	
Dores durante o trabalho	Sim	Não
Segmento corporal:		
Dores após o trabalho	Sim	Não
Segmento corporal:		
Afastamento do trabalho	Sim	Não
Motivo:		
Acidentes de trabalho	Sim	Não
Obs:		
Atividade física/esporte	Sim	Não
Qual?	Frequência:	
Conhecimento sobre Ergonomia, Fisioterapia do Trabalho/Preventiva, Cinesioterapia Laboral (Atividades Físicas nas Empresas)		
Sim	Não	
Aprova GL?		
Sim	Não	
Sugestões		

MMSS = membros superiores; MMII = membro inferiores;

## DISCUSSÃO

Os resultados identificaram alta prevalência de sintomas musculoesqueléticos (73,3%) corroborando com outras pesquisas que, apesar de terem avaliado atividades profissionais distintas, o trabalho também era realizado na postura sentada e com o uso predominante dos membros superiores, e as queixas predominantes em ombros/braços e coluna lombar observadas neste estudo coincidem com os dados obtidos em outros estudos<sup>8-10</sup>.

Segundo o Instituto de Medicina e Conselho Nacional de Pesquisa dos Estados Unidos, apesar de diversos estudos sugerirem que os exercícios no ambiente de trabalho melhoram o estado de saúde geral, e diminuem a gravidade e o custo do tratamento de lesões, pesquisas que comprovem a eficácia destes programas na prevenção dos DORT são raros<sup>11,12</sup>.

Estudo comparando intensidade de dor entre trabalhadores que praticavam a GL e grupo controle, não foi identificada diferença entre os grupos, mas mesmo assim, defende a prática da GL como método preventivo e de alívio de dores musculoesqueléticas, desde que sejam considerados os demais aspectos do ambiente de trabalho<sup>13</sup>. Da mesma forma, estudo prospectivo verificou que o programa de GL apresenta resultados em curto prazo em relação à redução do número de casos de DORT, entretanto, registrou aumento crescente casos de DORT após dois anos de acompanhamento e atribuiu este fenômeno à implantação da GL como única forma de prevenção, não estando associada a mudanças na organização e no ambiente físico de trabalho<sup>10</sup>.

Outro importante fator relacionado ao sucesso do programa da GL envolve a adesão dos participantes. Neste estudo não foram computadas a frequência de cada participante, entretanto as faltas foram raras e justificadas pela sobrecarga de trabalho, sendo este motivo o principal responsável pela baixa adesão ao programa de GL<sup>14</sup>. O fato de a ginástica ser ministrada pelo fisioterapeuta ou por um monitor também parece interferir na adesão e resultados do programa de GL<sup>15</sup>, o que pode ter contribuído para os resultados deste estudo, incluindo a adoção ou intensificação da prática de exercícios fora do trabalho.

## CONCLUSÃO

O programa de grupo laboral com a realização de exercícios de alongamento, voltados aos grupos musculares mais requisitados na atividade profissional, identificados pelos questionários, apresentaram resultados significativos na redução da dor musculoesquelética, durante e após a jornada de trabalho, não devendo, entretanto, ser adotado como único método preventivo e de promoção da saúde no trabalho.

## REFERÊNCIAS

1. Veronesi Junior JR. Perícia judicial. São Paulo: Editora Pillares; 2004. p. 47-66.
2. Deliberato PCP. Fisioterapia preventiva: fundamentos e aplicações. São Paulo: Manole; 2002. p. 101-10.
3. O'Neill MJ. Lesões por esforços repetitivos/Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: o desafio de vencer. São Paulo: Madras; 2003. p. 19-20.
4. Manual de segurança e saúde no trabalho: Normas Regulamentadoras NR/Consultoria técnica Antonio Tadeu da Costa. 2ª ed. São Caetano do Sul: Difusão Editora; 2007. p. 347-65.
5. Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17. 2ª ed. Brasília: MTE, SIT; 2002.
6. Figueiredo F, Mont'Alvão C. Ginástica laboral e ergonomia. Rio de Janeiro: Sprint; 2005. p. 192
7. Zilli CM. Ginástica laboral e cinesiologia, uma tarefa interdisciplinar com ação multiprofissional. Curitiba: Editora Lovise; 2002. p. 52-5.
8. Iida I. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Editora Blücher; 1990. p. 32-5
9. Legislação de segurança e medicina do trabalho - Associação Brasileira para Prevenção de acidentes (LSMT-ABPA). Informativo sobre Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho -ABPA© 1995 (software).
10. Longen WC. Ginástica Laboral na Prevenção de LER/DORT? Um Estudo Reflexivo em uma Linha de Produção. Dissertação de Mestrado, Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina. 2003. [teses. eps.ufsc.br/defesa/pdf/8426.pdf](http://eps.ufsc.br/defesa/pdf/8426.pdf). Acesso em 10/2004.
11. National Research Council and the Institute of Medicine (2001). Musculoskeletal disorders and the workplace: low back and upper Extremities. Panel on Musculoskeletal Disorders and the Workplace. Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press; 2001. p.429.
12. Herbert RD, Gabriel M. Effects of stretching before and after exercising on muscle soreness and risk of injury: systematic review. *BMJ* 2002;325(7362):468-70.
13. Mendonça FM, Trindade FMG, Oliveira L, et al. Ginástica e sintomas osteomusculares em trabalhadores de uma indústria têxtil de Minas Gerais. *Fisioter Brasil* 2004;5(6):425-30.
14. Soares RG, Assunção AA, Lima FPA. A baixa adesão ao programa de ginástica laboral: buscando elementos do trabalho para entender o problema. *Rev Bras Saúde Ocupac* 2006;31(114):149-60.
15. Hess J, Hecker S. Stretching at work for injury prevention: issues, evidence, and recommendations. *Applied Occupational Hygiene* 2003;18(5):331-8.

Apresentado em 05 de julho de 2010.

Aceito para publicação em 15 de setembro de 2010.