

# **O EFEITO DA GINÁSTICA LABORAL NAS DOENÇAS OCUPACIONAIS EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR<sup>1</sup>**

## *THE EFFECT OF LABOR GYMNASTICS IN OCCUPATIONAL DISEASES OF EMPLOYEES AT A UNIVERSITY*

**Ana Talita Araújo Leal<sup>2</sup>, Rita Caroline de Castro<sup>2</sup>,  
Adília Maria de Carvalho Vieira Learth Cunha<sup>3</sup> e Haron Silva Dorta<sup>4</sup>**

### **RESUMO**

A saúde do trabalhador e o seu bem-estar são fatores de grande contribuição para a sobrevivência de uma empresa; já as doenças ocupacionais são as maiores causadoras de afastamento temporário do trabalhador brasileiro, sendo hoje uma grande preocupação para os órgãos de saúde. A atuação da Ginástica Laboral (GL) parece ser uma ferramenta de grande contribuição na prevenção dessas doenças. Nesse sentido, no presente trabalho, teve-se como objetivo avaliar a sua real eficácia em funcionários de uma instituição de ensino superior. A metodologia aplicada foi uma avaliação baseada no Questionário Nórdico de Sintomas, aplicada a 50 funcionários de ambos os sexos. A GL foi realizada durante um período de 17 meses, duas vezes por semana, com duração de 10 minutos. A análise estatística dos resultados foi feita com base  $P < 0.05$ , obtendo resultados conclusivos, os quais mostraram que a ginástica laboral contribuiu para a redução dos quadros algícos nas doenças ocupacionais, desenvolvendo assim um papel de grande relevância na prevenção e tratamento dessas doenças.

**Palavras-chave:** algias, prevenção, saúde do trabalhador.

### **ABSTRACT**

*The workers' health and well-being are major contributing factors for the survival of a company. Occupational diseases are major causes of temporary retreat for the Brazilian worker, and it is now a major concern for health agencies. The performance of labor gymnastics (LG) seems to be a tool of great assistance in preventing these diseases. In this sense, the present study aims to evaluate its effectiveness with employees of a university. The methodology comprises the application of an evaluation based on the Nordic Questionnaire of Symptoms applied to 50 employees of both sexes. GL was performed during a period of 17 months, twice a week, each session lasting 10 minutes. The statistical analysis was done with a  $P < 0.05$  base. The conclusive results showed that the labor gymnastics conducted contributed to the reduction of some pain conditions in occupational diseases. It, thus, developed an important role in the prevention and treatment of these diseases.*

**Keywords:** pain, prevention, worker's health.

---

<sup>1</sup> Trabalho Final de Graduação - TFG.

<sup>2</sup> Acadêmicas do Curso de Fisioterapia - UBC.

<sup>3</sup> Orientadora - UBC.

<sup>4</sup> Colaborador - UBC. E-mail: haron.dorta@bol.com.br

## **INTRODUÇÃO**

A Ginástica Laboral (GL) compreende exercícios específicos de alongamento, fortalecimento muscular, coordenação motora e relaxamento realizados em diferentes setores ou departamentos de uma empresa, tendo como objetivo principal prevenir e diminuir os casos de doenças ocupacionais nesse ambiente laboral (OLIVEIRA, 2007). Essa preocupação com o bem-estar do trabalhador deixou de ser exclusiva dos profissionais da área da saúde. Hoje, tal visão humanista se transformou em estratégia empresarial moderna, voltada para a sobrevivência da instituição (CASELLATO; VEIGA; VEIGA, 2003).

Dentro da visão empresarial moderna, a qualidade de vida no trabalho pode ser afetada por diversos fatores, tais como adoção de posturas ocupacionais inadequadas, esforço repetitivo, trabalhos com cargas e períodos elevados, ausência de intervalos e inadequação ergonômica. Esses são fatores que contribuem para o desenvolvimento das doenças ocupacionais, que são patologias relacionadas ao trabalho (CARUGNO et al., 2012). Já a ergonomia é uma ferramenta de grande importância na prevenção das doenças ocupacionais, pois estuda aspectos importantes no que diz respeito ao posto de trabalho, como a postura, o ambiente, a organização do trabalho, entre outros. Porém, nem sempre ela é incorporada ao sistema de trabalho, deixando assim os funcionários mais propícios às doenças ocupacionais (SYAZWAN et al., 2011). Somada à ergonomia, uma outra técnica que preconiza a saúde do trabalhador, é a Ginástica Laboral, a qual tem desempenhado um papel relevante sobre a saúde do trabalhador, na prevenção e no tratamento de patologias relacionadas ao trabalho (NASCIMENTO; MORAES, 2000).

### **A GINÁSTICA LABORAL (GL)**

Os primeiros registros da prática da Ginástica Laboral são de 1925, na Polônia, onde operários se exercitavam com uma pausa adaptada a cada ocupação em particular. Alguns anos depois, essa mesma ginástica foi introduzida na Holanda e na Rússia, e no início da década de 60, ela começou a ser praticada na Alemanha, Suécia, Bélgica e Japão. No Brasil, em 1901, surgem as primeiras manifestações de atividades físicas entre funcionários, mas a Ginástica Laboral teve sua proposta inicial publicada somente em 1973, quando algumas empresas começaram a investir em empreendimentos com opção de lazer e de esporte para os seus funcionários (FIGUEIREDO; ALVÃO, 2005).

A Ginástica Laboral é uma atividade física praticada no local de trabalho de forma voluntária e coletiva pelos funcionários na hora do expediente (VILELA et al., 2012), e traz inúmeros benefícios tanto para eles quanto para as empresas. Para os funcionários contemplados por programas contendo exercícios específicos, podem ser incluídos entre esses benefícios a melhora da autoimagem, redução dos quadros álgicos, redução do estresse, alívio das tensões, melhora no relacionamento interpessoal, maior resistência à fadiga central e periférica, aumento da disposição e motivação para o trabalho e

melhora da saúde física e mental (GONDIM et al., 2009). A sua implantação busca oferecer ao funcionário a prevenção das doenças ocupacionais (SAMAD et al., 2010) com a aplicação de um programa de GL que é composto por exercícios de alongamento muscular, associados com fortalecimento, resistência aeróbica e atividades lúdicas e recreativas.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O presente artigo trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada em uma instituição de ensino superior localizada no estado de São Paulo. Participaram da pesquisa cinquenta indivíduos (n=50), de ambos os sexos, com faixa etária entre 18 e 61 anos, os quais trabalhavam na instituição havia pelo menos 1 ano, no período vespertino, pertencentes a vários setores.

A avaliação aplicada foi baseada no Questionário Nórdico de Sintomas (PINHEIROS et al., 2002). Após a aplicação do questionário, foi implantado um trabalho de GL por um período de 17 meses, com assiduidade de duas vezes por semana e duração de 10 minutos. A GL era do tipo compensatória, enfatizando os exercícios de alongamento, exercícios ativos livres e de relaxamento para fins comparativos.

Os funcionários foram informados sobre a proposta do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto deste estudo foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa institucional sob o número 163-B/2008. Os dados dos questionários foram colhidos, organizados e transportados no programa Microsoft Excel, foi utilizado o teste U de Mann-Whitney para analisar e verificar a importância dos resultados, considerando  $p < 0,05$ . Posteriormente, foi realizada a prova real através do programa GraphPad Prim.5.0, seguindo padrões comparativos de Q quadrado usado como significância  $p < 0,05$ .

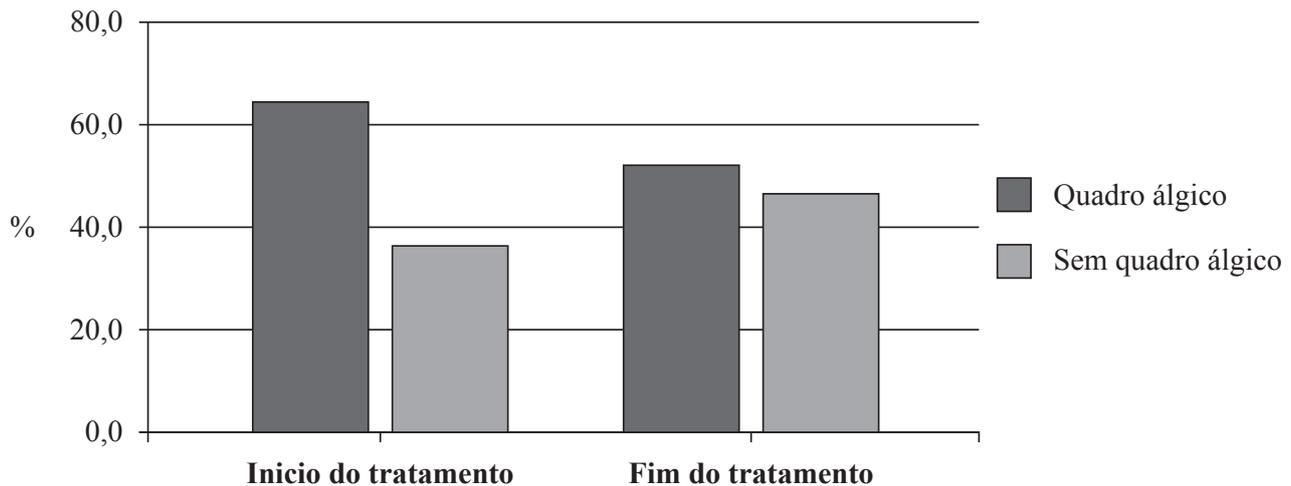
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Este estudo tem por objetivo verificar se um programa de GL sem nenhum tipo de intervenção ergonômica é capaz de diminuir o quadro algico existente nos trabalhadores. As doenças ocupacionais representam a maioria dos problemas de saúde nos trabalhadores, sendo responsáveis por um impacto substancial na sua qualidade de vida e são um fardo econômico importante nos custos de compensação e perda de salários (PATIENCE; DEREK, 2011).

Para a empresa, a Ginástica Laboral tem como objetivo o aumento da produtividade, diminuição de incidência de doenças ocupacionais, menores gastos com despesas médicas, marketing social, redução do índice de absenteísmo e rotatividade dos funcionários, redução dos números de erros e falhas (CARVALHO; MORENO, 2007).

Estudos epidemiológicos demonstram que o número de funcionários que se afastam de suas atividades laborativas por períodos indeterminados ou até permanentes tem aumentado, devido prin-

principalmente à falta de programas que invistam em saúde do trabalhador (BO, 2012). Estudo realizado com profissionais da área da saúde apontou uma prevalência de lombalgia de 91% antes do programa de GL e detectou que, após um programa de seis meses de GL, essa prevalência reduziu-se para apenas 9% (REIS et al., 1997). Nos resultados obtidos no presente trabalho, foi encontrada uma redução de 17,46 % no número de queixas álgicas, e aumento de 22,91% sem quadro álgico, quando comparados ao início do estudo (Figura 1). Esses valores se relacionam com outros estudos encontrados na literatura (MOREIRA et al., 2005; CANDOTTI, 2010).

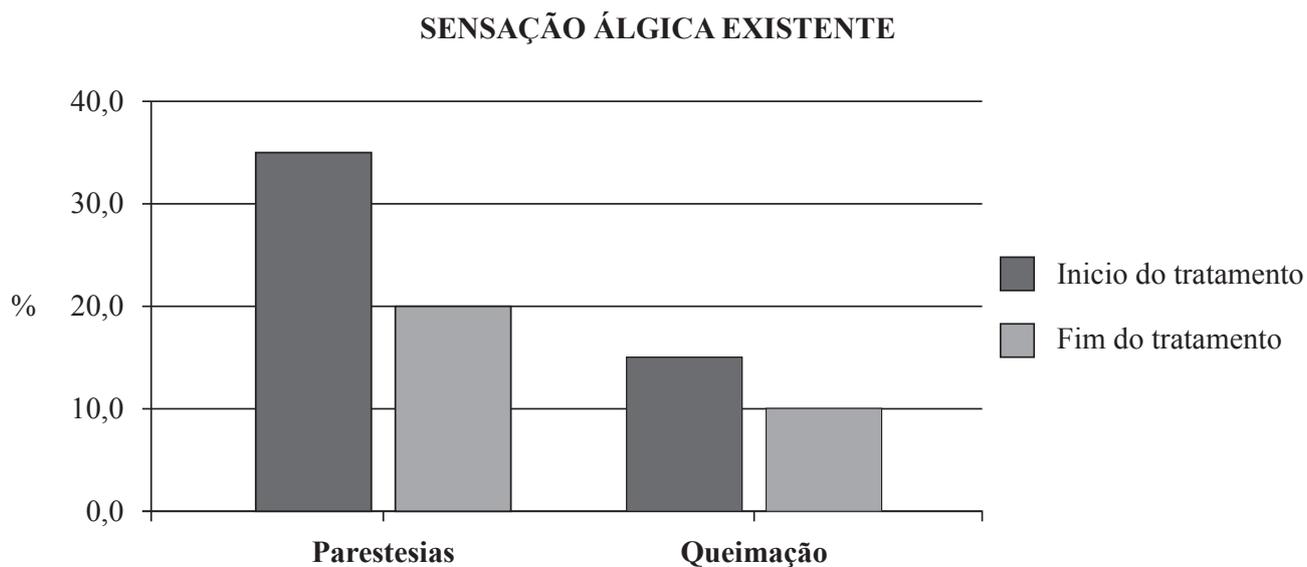


**Figura 1** - A relação existente entre quadro álgico comparando início e fim do tratamento.

Esta constatação vai de encontro aos benefícios existentes da GL, que são alívio do estresse, melhora de postura corporal nas atividades de vida diárias, mobilidade e flexibilidade articular e diminuição de inflamações, quadro álgicos e traumas (SOARES; ASSUNÇÃO; LIMA, 2006).

Esses benefícios são importantes para os programas de saúde ocupacional, pois com simples atitudes proativas, visa-se antecipar as situações de risco de acidentes, doenças ocupacionais, danos materiais ou ambientais, almejando uma redução de custos e melhoria das condições laborais destes trabalhadores (LIMA et al., 2007). As regiões analisadas em nosso estudo foram cabeça, cervical, torácica, ombros, braço, antebraço, punho, mãos, lombar, joelho e pés; as queixas analisadas eram parestesia, queimação e algias, pois a compreensão das causas e da fisiopatologia envolvidas nas doenças ocupacionais é de grande importância para desenvolver uma forma eficaz de prevenção dessas doenças, e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida dentro do ambiente de trabalho (MARTINS; FELLI, 2011).

Já nos dados referentes às alterações sensitivas, observamos uma redução na sensação de parestesia e na sensação de queimação, conforme figura 2.



**Figura 2** - A redução de 42,86% na sensação de parestesia e de 33,34% na sensação de queimação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, conclui-se que mesmo sem nenhum tipo de alteração ergonômica no ambiente de trabalho, a Ginástica Laboral mostrou-se uma ferramenta relevante para a prevenção e a redução do quadro álgico em doenças ocupacionais. Sendo assim, estudos mais detalhados devem ser realizados para a confirmação destes achados.

## REFERÊNCIAS

- BO, P. Physical rehabilitation with ergonomic intervention of currently working keyboard operators with nonspecific/type II work-related upper limb disorder: A prospective study, **Arch Phys Med Rehabil**, v. 93, n. 1, p. 78-81, January 2012.
- CARUGNO, M. et al. Physical and psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders in Brazilian and Italian nurses. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, p. 1632-1642, 2012.
- CARVALHO, C. M. C.; MORENO, C. R. C. Efeitos de um programa de Ginástica Laboral na saúde de mineradores. **Cad Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 117-30, 2007.
- CANDOTTI, C. Prevalência de dor lombar e os desequilíbrios musculares em manicures, **Rev. Movimento**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 125-140, 2010.
- CASELLATO, T. F. L.; VEIGA, A. C.; VEIGA, M. L. Análise prospectiva da ocorrência de LER/DORT em Empresas da cidade de São Paulo. **Rev. Reabilitar**, São Paulo, v. 5, n. 18, p. 26-31, 2003.

- FIGUEIREDO, F.; ALVÃO, M. A. **Ginástica laboral e Ergonomia**. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.
- GONDIM, K. M. et al. Avaliação da pratica de ginastica laboral pelos funcionários de um hospital público, **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 10, n. 2, p. 95-02, 2009.
- LIMA, M. M. R. et al . Programa de controle médico e saúde ocupacional em companhias elétricas brasileiras. **Rev. Rene**, v. 8, n. 3, p. 61-8, 2007.
- MARTINS, A. C.; FELLI, V. E. A. **Sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva**. 2011. 143f. Dissertação de Mestrado, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.
- MOREIRA P. H. C. et al. A importância da ginástica laboral na diminuição das algias e melhora da qualidade de vida do trabalhador. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, v. 6, n. 5, p. 349-353, 2005.
- NASCIMENTO, M.; MORAES, R. A. S. **Fisioterapia nas empresas**. Rio de Janeiro: Taba Cultural, 2000.
- OLIVEIRA, J. R. G. A importância da ginastica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. **Revista de Educação Física**, n. 139, p. 40-49, 2007.
- PATIENCE, N. E.; DEREK, R. S. A systematic review of musculoskeletal disorders among school teachers, **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 12, p. 260, 2011.
- PINHEIRO, Fernanda Amaral et al. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Rev. Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. 307-312, 2002.
- REIS, P. F. et al. Quality of quality: a workers' health perspective. **Cad Saúde Pública**, v. 13, n. 4, p. 625-34, 1997.
- SAMAD, N. I. A. et al. Prevalence of low back pain and its risk factors among school teachers. **American Journal of Applied Sciences**, v. 7, n. 5, p. 634-639, 2010.
- SOARES, R; ASSUNÇÃO, A.; LIMA, F. Searching for elements at work that could explain the low attendance to a labor gymnastics program. **Rev bras Saúde Ocup**, v. 31, n. 114, p. 149-60, 2006.
- SYAZWAN. A. I. et al. Poor sitting posture and a heavy schoolbag as contributors to musculoskeletal pain in children: an ergonomic school education intervention program. **Journal of Pain Research**, v. 4, p. 287-296, 2011.
- VILELA, R. A. de G. et al. Da vigilância para prevenção de acidentes de trabalho: contribuição da ergonomia da atividade. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 17, n. 10, p. 2817-2830, 2012.