

UMA ABORDAGEM ATUALIZADA SOBRE GINASTICA LABORAL COMO FORMA DE PREVENÇÃO DA SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO

UPDATED APPROACH ABOUT GYMNASTICS LABOUR AS A MEANS OF PREVENTING THE SYNDROME CARPAL TUNNEL

WILLIAM OLIVEIRA SILVA DE MELO^{1*}, MARCIO LUIZ BRAGA LOBATO², TARSILA FAGURY VIDEIRA SECCO³, ALINE ARAGÃO BARRACHO⁴, THABITHA ALMEIDA CONCEIÇÃO⁵, FREDY PEREIRA SENA⁶

1. Pós-Graduado em Gestão Hospitalar do Grupo Educacional UNINTER (FATEC/FACINTER), Graduado em Gestão Empresarial pela Universidade da Amazônia (UNAMA) e Graduando em Fisioterapia pela Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ); 2. Graduado em Fisioterapia, Pós-Graduado em Reabilitação Neurológica; 3. Mestre em Gerontologia pela Universidade Católica de Brasília. Graduada em Fisioterapia pela Universidade da Amazônia (UNAMA), especialista em Fisioterapia Pneumo-Funcional pela UEPA e especialista em Fisioterapia Traumatológica e Desportiva pela FACINTER; 4. Graduando do curso de Fisioterapia da Escola Superior da Amazônia; 5. Graduando do curso de Terapia Ocupacional da Escola Superior da Amazônia; 6. Graduando do curso de Fisioterapia da Escola Superior da Amazônia.

* Psg. João Balbi, 107, Fátima, Belém, Pará, Brasil. CEP: 66060-260. craquewill@hotmail.com

Recebido em 06/03/2014. Aceito para publicação em 12/03/2014

RESUMO

A Ginástica Laboral surgiu no início do século passado, objetivando momentos de descontração aos funcionários, além de pausas para a prática de exercício físico. Sendo utilizada como ferramenta de suporte na redução de sintomas de distúrbios osteomusculares. Dentre as lesões que podem atingir o membro superior, tem-se a síndrome do túnel do carpo (STC), sendo a neuropatia de maior incidência, resultante da compressão do nervo mediano quando passa pelo túnel do carpo. Este estudo tem como objetivo conhecer a influência da ginástica laboral na prevenção da síndrome do túnel do carpo em funcionários que trabalham diretamente com computadores. O tipo desta pesquisa caracteriza-se como revisão bibliográfica. Os resultados parecem indicar a importância de se desenvolver programas de Ginástica Laboral na prevenção e na redução de doenças ocupacionais, trazendo grandes benefícios para as empresas e os trabalhadores. A ginástica laboral tem como finalidade proporcionar benefícios tanto para o trabalhador, quanto para a empresa, atuando através de exercícios de alongamento, mobilidade articular e relaxamento, visando atenuar e evitar o aparecimento das LER/DORT, proporcionando assim uma melhora na qualidade de vida do indivíduo.

PALAVRAS-CHAVE: Ginástica laboral, LER/DORT, síndrome do túnel do Carpo.

ABSTRACT

The Labour Gymnastics emerged early last century, aiming moments of relaxation to employees, plus breaks for physical exercise being used as a support tool in Reducing symptoms of musculoskeletal disorders. Among the lesions can reach the upper limb has to carpal tunnel syndrome (CTS), with an increased incidence of neuropathy Resulting from compression of the

median nerve as it passes through the carpal tunnel. This study AIMS to the evaluate the influence of gymnastics in Preventing carpal tunnel in employees who work directly with computers syndrome. The type of this research is characterized as a literature review. The term Repetitive Strain Injury (RSI), adopted in Brazil, is being Gradually Replaced by Work-Related Musculoskeletal Disorders (MSDs). This designation highlights the term "disorder", rather than injury, which corresponds to what is perceived in practice an initial disturbances occur in early stage, such as fatigue, pain and heaviness in the limbs, appearing in an earlier stage, the injury results seem Indicate to the importance of Developing Gymnastics programs on prevention and reduction of occupational diseases, bringing great benefits to companies and workers. The gymnastics AIMS to provide benefits for both the employee and for the company, acting through stretching exercises, joint mobility and relaxation, to prevent and mitigate the onset of RSI/ WMSD, thus providing an improved quality of individual life.

KEYWORDS: Gymnastics, RSI / WMSD, carpal tunnel syndrome.

1. INTRODUÇÃO

O Segundo Colombo (2003)¹, a qualidade de vida do trabalhador tem sido uma preocupação do homem desde o início de sua existência. Exemplo disto é a busca do aprimoramento dos instrumentos primitivos e da melhoria das condições de trabalho. Como diz Maeno *et al.* (2010)² considerando esses aspectos e sabendo que o homem passa boa parte de sua vida no trabalho, torna-se imprescindível que iniciativas sejam desenvolvidas para anular os aspectos negativos do desempenho inadequado

das atividades laborais. Uma dessas estratégias para melhoria da qualidade de vida e do rendimento pessoal em qualquer atividade é a ginástica laboral.

A Ginástica Laboral surgiu no início do século passado, objetivando momentos de descontração aos funcionários, além de pausas para a prática de exercício físico. Sendo utilizada como ferramenta de suporte na redução de sintomas de distúrbios osteomusculares (causados na sua maioria por esforços repetitivos), na melhora das relações interpessoais e na diminuição do estresse físico e mental^{3,4}.

A introdução da Ginástica Laboral passou a ser comum nos ambientes de trabalho e ocupa grande espaço dentro das empresas na otimização da saúde do trabalhador⁵.

Isso acontece, segundo Oliveira (2007)⁶, porque as lesões musculoesqueléticas, de origem ocupacional, representam um expressivo problema humano e econômico. Segundo o mesmo autor, no Brasil, as doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT's) representam mais da metade das doenças ocupacionais.

Dentre as lesões que podem atingir o membro superior, tem-se a síndrome do túnel do carpo (STC), sendo a neuropatia de maior incidência, resultante da compressão do nervo mediano quando passa pelo túnel do carpo⁷.

No contexto da STC, tem-se a fadiga muscular como uma precursora das lesões por esforços repetitivos. Ela não é a causa direta, mas os músculos cansados do trabalho constante em uma sequência repetida estão mais predispostos a ser usados de uma forma nada saudável⁸.

Ainda segundo o autor acima, a ocupação de digitar por um tempo prolongado causará uma sensação generalizada de fadiga nas mãos, punhos e antebraços, o que encorajará o digitador despreparado a largar os braços sobre a mesa. Isso pode aliviar a fadiga, mas força o trabalhador a flexionar os pulsos aproximadamente em um ângulo agudo para alcançar as teclas. E é essa flexão que leva à pressão e à compressão dos tendões e, por fim, à tenossinovite e à síndrome do túnel do carpo.

Este estudo tem como objetivo conhecer a influência da ginástica laboral na prevenção da síndrome do túnel do carpo em funcionários que trabalham diretamente com computadores.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O tipo desta pesquisa caracteriza-se como revisão bibliográfica. Para a professora Malheiros (2010)⁹, a pesquisa bibliográfica levanta o conhecimento disponível na área, possibilitando que o pesquisador conheça as teorias produzidas, analisando-as e avaliando sua contribuição para compreender ou explicar o seu problema objeto de investigação.

Para realizar este estudo, algumas etapas foram criadas, na qual a pesquisa e a escolha do tema foram a base

para iniciar este trabalho. Após esta escolha, a formulação do problema, seguido do objetivo. E por fim a construção do artigo.

Este tema abordado é de suma importância para a população, principalmente as que trabalham diretamente com o computador e utilizam muito as mãos durante a digitação. Esta pesquisa contribui para a comunidade científica como mais um trabalho referente aos inúmeros casos relacionados ao STC, utilizando-se da ginástica laboral como prevenção desses casos.

3. DISCUSSÃO

Teixeira (2001)¹⁰ relata que, entre trabalhadores brasileiros, de 80 a 90% das doenças ocupacionais, desde 1993, estão relacionadas aos distúrbios osteomusculares em virtude de problemas de trabalho. O mesmo autor relata os valores da perda econômica decorrente de acidentes de trabalho, calculado em 20 bilhões de reais, ou seja, 2% do PIB Nacional, sendo os DORT responsáveis pela ocorrência de 70% das doenças ocupacionais.

Segundo Murofuse & Marziale (2001)¹¹, a introdução da automação em larga escala com a crescente utilização dos microcomputadores em todos os setores produtivos tem ocasionado rotinas de trabalho altamente rápidas e repetitivas. No caso dos trabalhadores do sistema financeiro, essas considerações não são diferentes. O que ocorre é que as mudanças têm provocado novas exigências físicas e mentais, modificando o padrão de desgaste dos trabalhadores e suas condições de saúde.

O termo Lesões por Esforços Repetitivos (LER), adotado no Brasil, está sendo, aos poucos, substituído por Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Essa denominação destaca o termo "distúrbio" ao invés de lesões, o que corresponde ao que se percebe, na prática: ocorrem distúrbios em uma primeira fase precoce, tais como fadiga, peso nos membros e dor, aparecendo, em uma fase mais adiantada, as lesões^{12,13,14}.

As LER/DORT atingem, atualmente, trabalhadores de diversas áreas. Especialistas em medicina do trabalho estimam que de 5 a 10% dos digitadores são portadores de LER/DORT, por exemplo. Na França, este já é o maior motivo de afastamento do trabalho e de comprometimento da produtividade¹².

Segundo Karolczak (apud SZABO, 2005)¹⁵ as alterações musculoesqueléticas, quando relacionadas ao trabalho, têm alcançado proporções epidêmicas. Dentre essas alterações pode-se destacar a STC tendo em vista a incapacidade gerada por essa síndrome e suas consequências socioeconômicas, tornando-se fundamental seu estudo.

Segundo Barbosa (2005)¹⁶ a síndrome do túnel do carpo, decorre da compressão do nervo mediano ao nível do carpo, para o ligamento anular do carpo, que se apresenta muito espessado e enrijecido. Por, fascite desse ligamento. O túnel do carpo encontra-se estreito, e difi-

culta o livre trânsito dos músculos flexores dos dedos, e como consequência, aumentar os atritos entre os tendões e ligamentos, desenvolvendo tenossinovite e tendinite.

Os autores relatam ainda em seus estudos epidemiológicos que os fatores de risco para STC, apesar de não haver consenso, são predominantes: sexo feminino, obesidade, índice de massa corporal (IMC) alto, idade acima de 30 anos, atividade motora repetitiva (correlação não completamente estabelecida) e algumas patologias sistêmicas.

O processo de instalação da STC por trabalho repetitivo pode ocorrer em decorrência de lesões agudas e crônicas no sistema musculoesquelético. A lesão aguda pode ser traumática ou por instalação de fadiga muscular, que ocorre quando o nível de força aplicada é baixo, mas considerado acima da capacidade adaptativa do sistema muscular. As lesões crônicas são consequências de sobrecargas musculoesqueléticas em longo prazo¹⁷.

A inserção de uma variedade de medidas buscando a prevenção da STC como alterações do posto de trabalho, pausas ativas e passivas durante a jornada de trabalho, exercícios físicos associados a estudos biomecânicos são de fundamental importância¹⁸.

A busca por estratégias que visam diminuição ou atenuação desses sintomas indica a prática de exercícios físicos, que dentro das empresas caracterizam-se como sendo a prática de ginástica laboral¹⁹. Essas práticas visam prevenir e diminuir a incidência de lesões por esforço repetitivo ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Oliveira, 2007)²⁰ e proporcionar benefícios físicos, fisiológicos, psicológicos e sociais do trabalhador, influenciando a qualidade de vida e gerando melhorias no ambiente de trabalho e na produtividade²¹.

A Ginástica Laboral surgiu no século passado, onde objetivava momentos de descontração aos funcionários, além de pausas para a prática de exercício físico. Sendo utilizada como ferramenta de suporte na redução de sintomas de distúrbios osteomusculares (causados na sua maioria por esforços repetitivos), na melhora das relações interpessoais e na diminuição do estresse físico e mental^{3,4}.

De acordo com Oliveira (2007)⁶, a ginástica laboral envolve exercícios específicos de alongamento, de fortalecimento muscular, de coordenação motora e de relaxamento realizados em diferentes setores ou departamentos da empresa, sendo estruturada da seguinte forma: preparatória, no começo do expediente do trabalho, preparando o trabalhador para suas atividades; compensatória, no meio do expediente do trabalho, prevenindo a instalação de vícios posturais; de relaxamento, realizada no final do expediente, promovendo relaxamento das tensões musculares.

A Ginástica Laboral promove vários benefícios fisiológicos, tais como: aumento da oxigenação muscular; melhora da flexibilidade, da amplitude articular; melhora

da postura; redução das tensões musculares; prevenção de lesões musculotendinosas e ligamentares; melhora do ânimo e disposição para o trabalho; correção de vícios posturais; relaxamento da musculatura após o trabalho; melhora da respiração diafragmática; desenvolvimento da consciência corporal²¹.

De acordo com Deliberato (2002)²², um programa de ginástica laboral deve ser executado baseado nas necessidades da atividade ocupacional desempenhada pelos funcionários, adequando-se às estruturas mais solicitadas, promovendo um desaquecimento das mesmas e ativando as estruturas menos utilizadas, promovendo, assim, um sinergismo de todo o organismo, de maneira equilibrada.

Sande *et al.* (2010)²³ buscaram investigar a evolução de 501 trabalhadores de linha de produção e de escritório por 5,4 anos em 7 empresas diferentes, chegaram à conclusão de que havia apenas tendência ao aparecimento da STC nos indivíduos que exerciam tarefas com maior esforço manual, porém sem significância estatística. Já aqueles indivíduos que apresentavam de início predisposição a problemas musculoesqueléticos (tendinites) ou alterações eletrofisiológicas prévias, tinham tendência significativa para o aparecimento da STC.

Baseado nesses resultados é interessante notar que os fatores contributivos mais importantes dos LER/DORT são: força, repetição, velocidade e movimentos como cálculos, digitação, escrita, atendimento ao telefone, entre outros²⁴.

Esses resultados parecem indicar a importância de se desenvolver programas de Ginástica Laboral na prevenção e na redução de doenças ocupacionais, trazendo grandes benefícios para as empresas e os trabalhadores.

Neste sentido, argumenta Walters (1997)²⁵ que “apenas um aspecto, quando tratado isoladamente, não surtirá o efeito necessário. Mas sim, um conjunto de melhorias deve ser adotado, como por exemplo, modificação do processo de trabalho, instituição de revezamentos ou rodízios, realização de análises ergonômicas dos postos de trabalho e adequação dos instrumentos ou equipamentos de trabalho”.

4. CONCLUSÃO

Pode-se perceber que a síndrome do túnel do carpo tem sido muito comum dentro dos locais de trabalho, principalmente para aqueles que se utilizam da digitação como ocupação. Pois se relacionam com o movimento repetitivo ou simplesmente postura e posição inadequada durante seu trabalho.

Sendo assim, a implantação da ginástica laboral para esses tipos de funcionários vulneráveis a esta patologia é de grande importância, como deixou claro alguns autores relacionando seus objetivos e resultados.

Dentro do enfoque preventivo vimos que a ginástica laboral tem como finalidade proporcionar benefícios

tanto para o trabalhador, quanto para a empresa, atuando através de exercícios de alongamento, mobilidade articular e relaxamento, visando atenuar e evitar o aparecimento das LER/DORT, proporcionando assim uma melhora na qualidade de vida do indivíduo.

Desta forma percebemos na literatura revisada, que a ênfase na promoção da saúde e a prevenção da doença se sobrepõem à recuperação da saúde, não sendo esta última menos relevante. Porém faz-se necessário, revisões de literaturas que abranjam outras bases para aprofundamento do assunto.

REFERÊNCIAS

- [1] Colombo CM. A influência da ginástica laboral no relacionamento interpessoal e no incentivo à prática de atividade física. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná; 2003.
- [2] Maeno M, Vilela RAG. Reabilitação Profissional no Brasil: elemento para construção de uma política pública. Revista Brasileira. Saúde ocupacional. 2010; 35(1):87-99.
- [3] Lima DG. Ginástica laboral: metodologia de implantação de programas com abordagem ergonômica. 4ª Edição. Jundiaí: Editora Fontoura; 2004.
- [4] Nascimento NM, Moraes RAS. Fisioterapia nas empresas: saúde x trabalho. 3ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora Taba Cultural; 2000; 32-85.
- [5] Sampaio AA, Oliveira JRG. A ginástica laboral na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida no trabalho. Caderno de Educação Física. 2008; 7(13):2-7.
- [6] Oliveira JRG. A importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. Revista de Educação Física. 2007;139(1):40-9.
- [7] Pereira, SV. Contribuição do programa de ginástica na empresa (SESI - SC) na mudança do estilo de vida dos participantes e na melhoria das relações interpessoais nas organizações. [Dissertação Mestrado]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2001.
- [8] Bawa J. Computador e saúde. Trad. de Eduardo Farias. São Paulo: Summus, 1997.
- [9] Malheiros L. Pesquisa na graduação. Disponível em: [www.profwillian.com/_diversos/download/prof/marciari\[ta](http://www.profwillian.com/_diversos/download/prof/marciari[ta)
- [10] Teixeira J. Proposta para criar comitê LER/DORT é lançada em seminário no Fundacentro. Revista CIPA 2001; 265:76-8.
- [11] Murofuse N, Marziale M. Mudanças no trabalho e na vida de bancários portadores de L.E.R. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2001; 9(4):19-25.
- [12] Barbosa EB, Borges FD, Dias LP, Fabris G, Frigeri F, Salmoso C. Lesões por esforços repetitivos em digitadores do Centro de Processamento de Dados no Banestado, Londrina, Paraná, Brasil. Revista de Fisioterapia da USP. 1997; 4(2): 83-91.
- [13] Mendes LF, Casarotto RA. Tratamento fisioterápico em distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: um estudo de caso. Revista de Fisioterapia da USP 1998; 5(2):127-32.
- [14] Pinto S, Valério N. Lesões por esforços repetitivos. Revista de Fisioterapia 2000; 1(1):71-81.
- [15] Karolczak APB, Vaz FCR, Merlo ARC. Síndrome do túnel do carpo, Revista Brasileira de Fisioterapia. 2005; 9(2):117-22.
- [16] Barbosa LG. Fisioterapia preventiva nos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho – DORTS. A fisioterapia do trabalho aplicada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- [17] Pinheiro JGG, Duarte MS. Síndrome do túnel do carpo: Aspectos do tratamento fisioterapêutico [Monografia de conclusão da graduação em fisioterapia]. Rio de Janeiro: Faculdade de Reabilitação da ASCE. 2009.
- [18] David DR, Oliveira DAAP, Oliveira RFD. Atuação da Fisioterapia na Síndrome do. Túnel do Carpo: Estudo de Caso. ConScientiae Saúde. 2009; 8(2):161-360.
- [19] Brandão AG, Horta BL, Tomasi E. Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de Pelotas e região: prevalência e fatores associados. Revista Brasileira de Epidemiologia, Pelotas. 2005; 8(3):295-305.
- [20] Oliveira, JRG. A importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. Revista de Educação Física. 2007;139 (1):40-49.
- [21] Zilli CM. Manual de Cinesioterapia/Ginástica Laboral Uma Tarefa Interdisciplinar com Ação Multiprofissional. 1ª Edição. São Paulo: Editora Lovise; 2002; 54-8.
- [22] Deliberato, PCP. Fisioterapia preventiva: fundamentos e aplicações. 1ª Edição. Barueri: Editora Manole; 2002.
- [23] Sande LP, Coury JCG, Oishi J, Kumar S. Effect of musculoskeletal disorders on prehension strength. Appl Erg. 2001; 32:609-16.
- [24] Fornasari CA, Silva GA, Nishide C, Vieira ER. Postura viciosa. Revista Proteção 2000; 51.
- [25] Walters R. Avaliação física: pesquisa revela as consequências psíquicas e corporais que a ginástica traz para prevenção de doenças. Proteção 1997: 46-8.

