

REBES REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E SAÚDE



GVA - GRUPO VERDE DE AGROECOLOGIA E ABELHAS – POMBAL - PB
REVISÃO DE LITERATURA

As alterações musculoesqueléticas e suas implicações na saúde ocupacional

Laysa Gabrielle Silva Medeiros

Graduada em Fisioterapia pelas Faculdades Integradas de Patos (FIP) e especialista em Fisioterapia na UTI Neonatal e Pediátrica, pela Faculdade Redentor (Rio de Janeiro-RJ)

Email: laysa_gabrielle@hotmail.com

Mayara Leal Almeida Costa

Graduada em Fisioterapia, especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória e em Educação, Desenvolvimento e Políticas Educativas; Mestre em Ciências da Educação e doutoranda em Educação pela Universidade

Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Docente do curso de Bacharelado em Fisioterapia e de Especialização em Fisioterapia Traumatológica-Ortopédica e Desportiva, das Faculdades Integradas de Patos.

Resumo: As posturas físicas inadequadas no ambiente ocupacional adotadas pelos trabalhadores são motivadas pela exigência laboral e pela fuga de desconfortos; estes comportamentos podem aumentar as solicitações biomecânicas, do mesmo modo o gasto energético de grupos musculares desnecessários, causando desenvolvimento de sinais e sintomas caracterizados por dor, parestesias, câimbras entre outros desconfortos. Por outro lado, os distúrbios na saúde dos trabalhadores são um dos problemas que mais tem afetado as empresas, pois trazem como consequência dor e sofrimento para aqueles, e onerosas despesas com assistência médica e pagamento de seguros para os empresários. Para evitar tais implicações recomenda-se a Ginástica Laboral, cujas modalidades dependem dos objetivos, do horário ou momento da jornada em que estão sendo realizadas, podendo, também, serem aplicadas simultaneamente. Assim, no que diz respeito à Ginástica Laboral Preparatória, esta pode ser realizada no início de expediente e objetiva ativar fisiologicamente o organismo para tarefas laborativas, preparando organismo para o trabalho físico e melhorar o nível de concentração e disposição, elevando a temperatura do corpo, oxigenando os tecidos, fazendo a liberação de endorfinas, e aumento da frequência cardíaca. O presente artigo, de natureza bibliográfica, tem por objetivo discutir as alterações musculoesqueléticas e suas implicações na saúde ocupacional.

Palavras-chave: Alterações Musculoesqueléticas. Saúde Ocupacional. Implicações.

The musculoskeletal changes and their implications for occupational health

Abstract: Inadequate physical postures adopted in occupational settings workers are motivated by the demand for labor and drain discomforts; these behaviors can increase the biomechanical demands, just as the energy expenditure of unnecessary muscle groups, causing the development of signs and symptoms characterized by pain, paresthesias, cramps and other discomforts. On the other hand, disturbances in health workers are one of the problems that has affected businesses, as they bring pain and suffering as a consequence for those, and costly medical care expenses and insurance payments for entrepreneurs. To avoid such implications is recommended Gymnastics, the details of which depend on the objectives, time, or time of day in which they are being held, which can also be applied simultaneously. Thus, with respect to the Preparatory Gymnastics, this can be done in early hours and aims to enable the body to physiologically laborativas tasks, preparing the body for physical labor and improve the level of concentration and mood, raising the body temperature, oxygenating the tissues, causing the release of endorphins and increased heart rate. This article, bibliographic nature is to discuss the changes and their implications for musculoskeletal occupational health.

Keywords: Musculoskeletal Changes. Occupational Health. Implications.

1 Introdução

A biomecânica ocupacional é o estudo da interação física dos trabalhadores com o uso adequado dos equipamentos, das máquinas e dos utensílios para

aumentar o desempenho no trabalho, além de minimizar os riscos de lesões musculoesqueléticas (SALVENDY, 1997).

Pereira (2001) conceitua biomecânica ocupacional como o estudo das interações entre o trabalho e o homem

sob o ponto de vista dos movimentos musculoesqueléticos envolvidos e as suas consequências, analisando basicamente a questão das posturas corporais no trabalho e a aplicação de forças.

Fernandes et al. (2009) aponta que tanto a postura corporal no trabalho, como a aplicação de forças assumidas pelos trabalhadores são influenciadas pelas características da tarefa e pelo meio ambiente de trabalho, podendo tais fatores, favorecer o desenvolvimento de sobrecargas corporais e o aumento do gasto energético com conseqüente produção de tensões musculares nos ligamentos e articulações. Com isto, resultar em desconfortos e dores, que são precedentes de doenças ocupacionais e perda da qualidade motriz no trabalho.

Desordens e sintomas álgicos são comuns na população trabalhadora, e ocorrem predominantemente na região lombar, pescoço e membros superiores. De etiologia multifatorial, as síndromes dolorosas musculoesqueléticas são frequentemente relatadas, nos 6 a 12 meses iniciais de jornadas laborais (CAETANO et al., 2008). Os sintomas musculoesqueléticos percebidos podem ser definidos como relatos de percepção física desagradável, dor, sensação de peso, formigamento e fadiga (COURY, 1994 *apud* DE VITTA; BERTAGLIA; PADOVANI, 2008).

Segundo Magee (2002) a postura correta refere-se a posição na qual um mínimo de estresse é aplicado em cada articulação.

Acrescentam Fernandes et al. (2009), que as posturas físicas inadequadas no ambiente ocupacional adotadas pelos trabalhadores são motivadas pela exigência laboral e pela fuga de desconfortos; estes comportamentos podem aumentar as solicitações biomecânicas, do mesmo modo o gasto energético de grupos musculares desnecessários, causando desenvolvimento de sinais e sintomas caracterizados por dor, parestesias, câimbras entre outros desconfortos.

Ainda segundo Fernandes et al. (2009), para a realização das atividades ocupacionais, as posturas mais adotadas são: a postura bípede e postura de sedestação. O trabalho em pé requer dos membros inferiores uma atividade muscular isométrica e é altamente fatigante, pois exige grande trabalho estático das musculaturas envolvidas, sobretudo dos antigravitacionais. Quando comparada com a posição de bipedestação, a postura sentada tem o consumo energético inferior, porém exige intensa atividade muscular do dorso e do abdômen.

O trabalho sentado apresenta-se ideal sob o ponto de vista de gasto energético; porém, promove distúrbios osteomusculares e contribui para o sedentarismo. A posição sentada gera desconforto se mantida por longo período de tempo. Uma má postura pode gerar dores de cabeça, nuca, ombros, costas e pernas, logo uma boa postura proporciona bem estar (PEREIRA, 2001).

O presente artigo, de natureza bibliográfica, tem por objetivo discutir as alterações musculoesqueléticas e suas implicações na saúde ocupacional.

2 Revisão de Literatura

2.1 Disfunções musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho

Em 1717, Bernardino Ramazzini, considerado o Pai da Medicina do Trabalho, relatou que os movimentos violentos e irregulares, bem como as posturas inadequadas, durante o trabalho, provocam lesões ao corpo (PRZYSIEZNY, 2000). A expressão Lesões por Esforços Repetitivos (LER) foi inicialmente utilizada para descrever o conjunto de disfunções musculoesqueléticas que acometem os membros superiores, região cervical, relacionadas ao trabalho principalmente nas áreas eletroeletrônica, química, têxtil, de telecomunicação e digitação (DELIBERATO, 2002).

Considerando que o termo LER abrange diversos países, uma vasta nomenclatura para intitular essas disfunções é encontrada na literatura, tais como: Cumulative Trauma Disorders, Occupational Cervicobrachial Disorders, Occupational Overuse Syndrome, Repetitive Strain. No Brasil, além do termo LER, ocasionalmente utiliza-se Lesão por Trauma Cumulativo (LTC), e mais recentemente Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT).

A denominação “LER” insiste sobre o aspecto repetitivo do trabalho, entretanto esse caráter repetitivo das tarefas realizadas pelo trabalhador não é o único elemento ao qual se pode atribuir às disfunções musculoesqueléticas, enquanto que, a expressão DORT apresenta-se mais abrangente (DELIBERATO, 2002).

A denominação DORT, segundo a Norma Técnica do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS, 1998), é conceituada como uma “síndrome clínica caracterizada por dor crônica, acompanhada ou não por alterações objetivas e que se manifesta principalmente do pescoço, cintura escapular e/ou membros superiores em decorrência do trabalho”, podendo afetar tendões, músculos e nervos periféricos.

A DORT são conjuntos de doenças relacionadas ao trabalho que tem uma evolução patogênica gradativa, onde a lesão vai se estendendo, atingindo os tecidos envolvidos até chegar à incapacidade funcional do trabalhador. A dor compromete as atividades habituais e é limitante para as atividades recreacionais, relações sociais e família. Devido à dor, 66% dos indivíduos tornam-se total ou parcialmente incapacitados, transitória ou permanentemente (VERONESI JÚNIOR, 2008).

Como fatores causais têm sido atribuídos a repetitividade, uso de força, compressão mecânica, utilização biomecanicamente incorreta dos membros, o que resultam em dor, fadiga, queda da performance no trabalho, incapacidade temporária, e podem evoluir para uma síndrome dolorosa crônica (CODD; ALMEIDA, 1997).

A incidência de DORT, no Brasil, é maior entre os trabalhadores jovens e as mulheres, sendo essa última afirmação justificada por questões hormonais, pela dupla jornada de trabalho, pela falta de preparo muscular para determinadas tarefas e também pelo aumento significativo do número de mulheres no mercado de trabalho (SPINELLI; SALES, 2006).

De acordo com Veronesi Júnior (2008) as LER/DORT são decorrentes da combinação da sobrecarga das estruturas anatômicas do sistema

osteomuscular com a falta de tempo para sua recuperação. A sobrecarga pode ocorrer, seja pela utilização excessiva de determinados grupos musculares em movimentos repetitivos com ou sem exigência de esforço localizado; ou pela permanência de segmentos do corpo em determinadas posições por tempo prolongado, principalmente quando essas posições exigem esforço ou resistência das estruturas musculoesqueléticas contra a gravidade.

Em relação às regiões mais afetadas por esses distúrbios, encontra-se a cintura escapular, membros superiores, coluna cervical, dorsal e lombar (PRZYSIEZNY, 2000). Dentre as patologias mais comumente incluídas no grupo dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho, destacam-se a tenossinovite, tendinite, síndrome do túnel do carpo, tenossinovite estenosante de De Quervain, síndrome do canal de guyon, epicondilite, dedo em gatilho, cisto sinovial, síndrome do supinador, bursite e cervicobraquialgia (PRZYSIEZNY, 2000; DELIBERATO, 2002).

Nesse sentido, a compreensão dos fatores de risco presentes em determinadas atividades pode auxiliar na reestruturação do posto de trabalho e nas modificações organizacionais, objetivando diminuir a sobrecarga física e mental durante a realização do trabalho (FERNANDES et. al., 2009).

2.2 Ginástica Laboral: Conceitos e perspectivas

Os programas de atividade física no trabalho são relativamente antigos, visto que, existem registros desse tipo de atividade em 1925 na Polônia, Bulgária, Alemanha Oriental, Holanda e Rússia, onde era chamada de Ginástica de Pausa. Na mesma época, impulsionada pela cultura e tradição oriental, a prática de atividade física no trabalho foi implantada no Japão. Inicialmente era destinada a algumas atividades ocupacionais, mas após a Segunda Guerra Mundial foi difundida por todo o país (CAÑETE, 2001).

No Brasil, após algumas experiências isoladas durante os anos 70, houve um período em que essas práticas caíram no esquecimento. Tal queda é atribuída à carência de resultados que servissem de base para a sua disseminação da prática da atividade física. Na segunda metade da década de 80, a prática de atividades físicas nos locais de trabalho, já na forma de Ginástica Laboral, se associa ao aparecimento das LER/DORT, pois foi nessa época, em 1987, que houve o reconhecimento oficial da então chamada doença dos digitadores (POLITO; BERGAMASCHI, 2002).

Segundo os mesmos autores, a Ginástica Laboral teve sua grande explosão no Brasil, nos anos 90, passando, inúmeras empresas, a introduzir a execução de exercícios em suas rotinas laborativas.

A Ginástica Laboral (GL) é o exercício físico orientado e praticado durante o horário do expediente visando benefícios pessoais no trabalho, através da redução dos impactos negativos oriundos do sedentarismo na vida e na saúde do trabalhador (CARVALHO, 2003). Delbin e Moraes (2005) colocam que a Ginástica Laboral consiste na execução de

exercícios de aquecimento musculoesquelético, que tem por finalidade preparar o organismo para o trabalho físico, atuando de forma preventiva e terapêutica, sem levar o trabalhador ao cansaço excessivo.

Segundo Oliveira (2006), a GL consiste em uma atividade desenvolvida por meio de exercícios específicos de alongamento, de fortalecimento muscular, de coordenação motora e de relaxamento, realizados nos diferentes setores ou departamentos da empresa, visando prevenir e diminuir os casos de LER/DORT. Lima (2003) e Tirloni (2009) completam ainda, que a GL é um meio de incentivar a prática de atividades físicas como instrumento de promoção de saúde e desempenho profissional, a partir da diminuição do sedentarismo, do controle do estresse e melhora da qualidade de vida.

Lima (2008) aponta a Ginástica Laboral como atividade de auxílio à prevenção de lesões no ambiente de trabalho, pois, anatomicamente, visa melhorar a flexibilidade e a mobilidade articular, diminuir a fadiga e beneficiar a postura do indivíduo diante do posto e a da sua rotina de trabalho.

De acordo com Dias (1994), citado por Militão (2001), a Ginástica Laboral é constituída de exercícios de pequena duração realizada durante pausas no trabalho, apresenta características preventiva e terapêutica, visa reduzir acidentes de trabalho, evitar fadiga gerada pelo trabalho, prevenir patologias ocupacionais, corrigir vícios posturais, aumentar a disposição para a atividade ocupacional e promover integração pelos funcionários.

2.3 Tipos de ginástica laboral

As modalidades de Ginástica Laboral dependem dos objetivos, do horário ou momento da jornada em que estão sendo realizadas, podendo, também, serem aplicadas simultaneamente (PICOLI; GUASTELLI, 2002).

De uma forma geral, a Ginástica Laboral pode ser intitulada, com base em alguns autores, de acordo com o horário e objetivo de aplicação, em: Preparatória ou de Aquecimento, executada antes da jornada de trabalho; Compensatória ou de Pausa, durante a jornada de trabalho e Relaxamento, ao final da jornada de trabalho (CASAGRANDE, 2004; MENDES; LEITE, 2005; ASSIS JUNIOR, 2005; SAMPAIO; OLIVEIRA, 2008; TIRLONI, 2009).

Classificações mais recentes incluem as modalidades: Ginástica Corretiva ou Postural visando restabelecer o equilíbrio muscular e a Ginástica de Conservação ou Manutenção, para assegurar o equilíbrio alcançado pelo funcionário (LIMA, 2008).

2.3.1 Ginástica Laboral Preparatória ou de Aquecimento

A Ginástica Laboral Preparatória é realizada no início de expediente e, segundo Zilli (2002), objetiva ativar fisiologicamente o organismo para tarefas laborativas, preparando organismo para o trabalho físico e melhorar o nível de concentração e disposição, elevando a temperatura do corpo, oxigenando os tecidos,

fazendo a liberação de endorfinas, e aumento da frequência cardíaca. É indicada com duração de 10 a 15 minutos, a fim de prevenir acidentes, distensões, distúrbios osteomusculares e ligamentares.

Para Couto (1998) *apud* Lima (2008), a Ginástica de Aquecimento aumenta a temperatura de músculos e tendões, facilitando o deslizamento dos filamentos contráteis. Fernandes et al. (2009) completa que para a realização dessa ginástica devem ser utilizados exercícios de alongamento, bombeamento muscular, equilíbrio, coordenação, agilidade, respiração e concentração.

2.3.2 Ginástica Laboral Compensatória ou de Pausa

De acordo com Mendes (2000), a GL Compensatória realiza-se durante a jornada de trabalho, objetivando distensionar e compensar todo e qualquer tipo de tensão muscular adquirido pelo uso excessivo ou inadequado das estruturas músculo-ligamentares, além de prevenir a fadiga e alterar a postura no trabalho.

Lima (2008) aponta que a Ginástica de Pausa, interrompe a monotonia operacional, com a realização de exercícios específicos de compensação para esforços repetitivos ou estruturas sobrecarregadas, e as posturas solicitadas nos postos de trabalho. Com este tipo de ginástica, além da realização dos exercícios compensatórios, pode-se incentivar a correção postural, a conscientização, a automassagem e a massagem.

A Ginástica Laboral Compensatória ou de Pausa age de forma terapêutica, para relaxar os músculos que trabalham em excesso durante a jornada de trabalho através da contração dos seus antagonistas, permitido assim a quebra da rotina e prevenindo acidentes de trabalho (PIGOZZI, 2000).

Oliveira (2006) define este tipo de ginástica laboral como sendo exercícios físicos praticados durante o expediente de trabalho, normalmente aplicando-se uma pausa ativa de 3 a 4 horas após início do expediente, apresentando como objetivo aliviar as tensões e fortalecer os músculos do trabalhador.

2.3.3 Ginástica de Relaxamento

Já a Ginástica Laboral de Relaxamento, que ocorre no final do expediente, visa a redução do estresse, alívio das tensões e aumento da relação interpessoal (MENDES, 2000).

Lima (2008) afirma que a Ginástica de Relaxamento é baseada em exercícios de alongamento e relaxamento muscular, com o objetivo de oxigenar as estruturas musculares na tarefa diária. É realizada no final do expediente, porém em alguns programas é realizada juntamente com a Ginástica Compensatória, como exercício de relaxamento ou fase de alongamento feito lentamente na finalização da aula, onde este último, possibilita um aprendizado motor significativo para reduzir a ansiedade e tensão, podendo até despertar uma consciência do trabalhador para uma melhor coordenação, com maior economia de movimento, menor consumo de energia e menor fadiga.

Para Oliveira (2006), este tipo de ginástica é baseado em alongamentos suaves, auto-massagem e técnicas de relaxamento global e segmentar, visando proporcionar bem estar físico e mental aos trabalhadores.

2.3.4 Ginástica Laboral Corretiva ou Postural

A Ginástica Laboral Corretiva ou Postural tem a finalidade de estabelecer o antagonismo muscular, utilizando exercícios que visam fortalecer os músculos fracos e alongar os músculos encurtados, destinando-se ao indivíduo portador de deficiência morfológica não patológica e sendo aplicada a um grupo reduzido de pessoas (CAÑETE, 2001; TIRLONI, 2009). Sampaio; Oliveira (2008) complementam que, a aplicabilidade dessa ginástica tem como objetivo trabalhar grupos específicos dentro da empresa, com a finalidade de recuperar casos de lesões, de limitações e de condições ergonômicas.

A criação de grupos específicos para a realização deste tipo de ginástica, evita que trabalhadores portadores de alguma disfunção possam executar algum tipo de exercício, que seja contraindicado por conta da patologia, no momento da prática da ginástica laboral realizada com os demais funcionários considerados saudáveis dentro da empresa. Orientada e conduzida pelo fisioterapeuta, esta ginástica compreenderá a cinesioterapia, exercícios posturais e de relaxamento muscular, com a finalidade de atuar, principalmente, nos casos de DORT (FERNANDES et al., 2009).

2.3.5 Ginástica Laboral de Conservação ou Manutenção

Segundo Mendes (2000), a Ginástica Laboral de Manutenção ou de Conservação é composta por exercícios aeróbicos e de ação muscular localizada, realizados antes da jornada de trabalho, durante o intervalo do almoço ou após o expediente, com duração de 30 a 60 minutos, com o objetivo de promover e proteger a saúde do trabalhador.

Fernandes et al. (2009) considera que este tipo de ginástica pode compreender atividades como caminhadas e corridas orientadas, ginástica aeróbica e localizada, entre outras. Destina-se à manutenção da saúde do trabalhador através da prevenção, não somente de DORT, mas também das doenças crônico-degenerativas, tais como: hipertensão arterial, diabetes, obesidade, que na maioria das vezes, são consequências do sedentarismo e da não adoção de um estilo de vida ativo por parte dos funcionários.

2.4 Atividade física como fator de promoção de saúde e bem-estar

Esse tema, atualmente, ganhou visibilidade e foi estudado por cientistas sobre vários enfoques ou pontos de vistas, tendo-se chegado a um consenso com relação ao fato de que a atividade física orientada consiste num importante recurso de intervenção no processo saúde-doença, principalmente no que se refere à doenças

crônicas e aos efeitos positivos para a saúde mental daqueles que realizam as mais variadas formas de atividade física (FERNANDES, 2007).

Atividade Física (AF) representa qualquer movimento corporal que é produzido pela contração da musculatura esquelética e que aumenta substancialmente o gasto energético. Incluindo atividades da vida diária (banhar-se, vestir-se), atividades realizadas no trabalho (andar, levantar, carregar objetos) e atividades de lazer (exercitar-se, praticar esportes, dançar) (US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1996).

O mundo do trabalho é, por excelência, território de competitividade, no qual se busca constantemente o aumento da produtividade e da lucratividade. Em meio a tais objetivos a tendência é a de enxergar o funcionário como uma ferramenta, desconsiderando-o enquanto ser integral e passando a correr o risco de prejudicar sua saúde, afetando, inclusive, sua capacidade de produção. Tem-se, então, a necessidade de considerar não apenas o aspecto físico dos funcionários, mas também suas outras dimensões (moral, emocional, social e espiritual), de modo a potencializar suas capacidades (FERNANDES, 2007).

A prática regular de atividade física atua diretamente na promoção da saúde e na prevenção de alguns agravos, tais como distúrbios osteomusculares, doenças cardiovasculares, obesidade, entre outros (AMARAL; POMATTI; FORTES, 2007).

As ações de promoção não se restringem a uma determinada doença ou desordem, mas estão principalmente relacionadas ao conceito mais abrangente de saúde, envolvendo todos os seus componentes determinantes (LIMA, 2008).

Deste modo, ao implantar um programa de atividade física na empresa, faz-se necessário considerar não apenas os benefícios físicos que esta pode causar, devendo o gestor do programa estar atento, também, aos outros níveis da existência humana, como as necessidades de relacionamento, bem-estar e autoestima, cultivando um ambiente saudável, de cooperação e participação dentro da empresa. Esses fatores podem ser proporcionados pela própria atividade física (FERNANDES, 2007).

2.5 Fisioterapia no Trabalho

No âmbito da Saúde do Trabalhador, com a Revolução Industrial, foram desenvolvidos trabalhos para recuperar os trabalhadores acidentados e criados diversos tipos de ginástica e exercícios com a finalidade de aumentar a produtividade. As jornadas de trabalho abusivas de mais de 16 horas diárias, o trabalho infantil e todo o contexto de exploração dos operários e camponeses pela classe dominante geraram uma quantidade de novas doenças em grande parte da população (VERONESI JÚNIOR, 2008).

Nos últimos 40 anos, pode-se considerar a Fisioterapia em um processo de profissionalização, com grandes avanços na área de produção científica e tecnológica. Historicamente, a fisioterapia demonstrou à sociedade sua importância, conquistando a cada dia

espaço e especialidades bem definidas e fundamentadas cientificamente em resultados. Diversos momentos históricos podem ser observados com a participação direta ou indireta da fisioterapia e de seus recursos (VERONESI JÚNIOR, 2008).

Pelo COFFITO (2010), a fisioterapia é conceituada como: “ciência aplicada tendo por objeto de estudos o movimento humano em todas as suas formas de expressão e potencialidades, tanto nas alterações patológicas quanto nas repercussões psíquicas e orgânicas”. Seu objetivo é preservar, manter (forma preventiva), desenvolver ou restaurar (reabilitação) a integridade de órgãos, sistema ou função.

Em meados de 1988, os profissionais de fisioterapia passaram a ter alguma visibilidade, principalmente por sua atuação no processo de reabilitação dos trabalhadores lesionados. Com a crescente ampliação desse mercado de trabalho, em 2003, a especialidade da Fisioterapia do Trabalho foi regulamentada e descrita sua atuação por meio da Resolução COFFITO n. 259 de 18 de dezembro de 2003. De acordo com essa resolução, o fisioterapeuta do trabalho com conhecimentos em prevenção, ergonomia, biomecânica, dentre outros, e com a complementação necessária em meio ambiente e qualidade de vida, pode ser um excelente Gestor da Qualidade de Vida no Trabalho (VERONESI JÚNIOR, 2008).

3 Considerações Finais

A Saúde Ocupacional ou Profissional abrange a soma de todos os esforços para melhorar a saúde dos trabalhadores, tanto em seu ambiente de trabalho como na comunidade. O objetivo básico é a prevenção em todos os níveis, empregando todos os tipos de esforços e estratégias visando atingir a satisfação laboral plena do trabalhador.

Os distúrbios na saúde dos trabalhadores são um dos problemas que mais tem afetado as empresas, pois trazem como consequência dor e sofrimento para aqueles, e onerosas despesas com assistência médica e pagamento de seguros para os empresários.

Para superarem esses problemas tem se investido em programas de promoção da saúde do trabalhador. Tais programas têm por objetivo promoverem a qualidade de vida dos mesmos, dentro e fora da empresa, por meio de atividades e programas planejados e administrados de acordo com as características do trabalhador, da empresa e da comunidade em que está inserida.

Assim, quando se pensa em uma ação de intervenção em promoção de saúde, pretendendo-se fazer com que as pessoas reconheçam a importância da adoção de determinadas atitudes no sentido de alcançar melhores condições de saúde, como é o caso da aderência a um estilo de vida mais ativo fisicamente, deve-se prever que não será necessário apenas uma sensibilização pelo simples fornecimento de informações, pois estas por si só não garantem mudança de atitude.

Deve-se destacar que atualmente as intervenções preventivas realizadas trabalham com um grupo de atividades centradas nos indivíduos, como por exemplo,

com o uso da Ginástica Laboral (GL), através de exercícios de pausa compensatória, correções posturais *in loco* e os treinamentos de manejo de peso. Contudo, de todas as ações preventivas, o programa de exercícios possui maior relevância no momento, considerando que muitas empresas o têm implementado, com o objetivo de diminuir as afecções ocupacionais.

4 Referências

- AMARAL, P. N.; POMATTI, D. M.; FORTES, V. L. E. Atividades físicas no envelhecimento humano: uma leitura sensível criativa. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano (RBCEH)** – Passo Fundo, v. 4, n. 1, 2007, p. 18-27.
- ASSIS JÚNIOR, J. M. de. **Ginástica Laboral: um estudo com costureiras industriais**. Monografia (Conclusão do Curso de Fisioterapia) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Cascavel, 2005.
- CAETANO, V. C. et al. Desordens musculoesqueléticas em adolescentes trabalhadores. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo, v. 18, n. 3, 2008.
- CAÑETE, I. **Humanização da Empresa Moderna**. São Paulo. Ícone, 2001. CARVALHO, S. H. F. **Ginástica Laboral**. 2003. Disponível em: **Erro! A referência de hiperlink não é válida**. Acessado em: 12 set.2009.
- CASAGRANDE, C. M. Z. **Aplicação da Cinesioterapia/Ginástica Laboral nas Retrações Musculares do Trabalhador Sedentário**, 2004. Dissertação de Mestrado Profissionalizante em Engenharia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Porto Alegre.
- CODO, W.; ALMEIDA, M. C. C. G.; LER. Diagnóstico, tratamento e prevenção. Petrópolis: Vozes, 1997.
- DE VITTA, A; BERTAGLIA, R. S.; PADOVANI, C. R. Efeitos de dois procedimentos educacionais sobre os sintomas musculoesqueléticos em trabalhadores administrativos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, 2008, vol.12, n.1, pp. 20-25.
- DELBIN, M. A.; MORAES, C. **Por que implantar um programa de ginástica laboral na empresa?** Revista de Administração, Espírito Santo do Pinhal, v. 5, n. 9, p. 7-9, 2005.
- DELIBERATO, P. C. P.; **Fisioterapia preventiva: Fundamentos e aplicações**; Barueri: Manole, 2002.
- FERNANDES, C. P. **Um Programa de Qualidade de Vida voltado para seu Bem-Estar**. In: Qualidade de Vida em Propostas de Intervenção Corporativa. VILARTA, R.; GUTIERREZ, G. L.- Campinas, SP: 2007. Ed: IPES Editorial, 232 p.
- FERNANDES, M. G. et al. **Tópicos Especiais em Saúde do Trabalhador e Ergonomia**. Recife: Fundação Antônio dos Santos Abranches, 2009. 277 p.
- INSS. Instituto Nacional do Seguro Social. **Norma Técnica sobre Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORT**. 1988.
- LIMA, V. **Ginástica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho**. São Paulo: Phorte, 2003.
- _____. **Ginástica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho**. 3 ed – Phorte: São Paulo, 2008.
- MAGEE, D. J. Avaliação Postural. In: MAGEE D. J. **Disfunção Musculoesquelética**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2002; p.105-157.
- MENDES, R. **Ginástica Laboral (GL): Implantação e Benefícios nas Indústrias da Cidade Industrial de Curitiba (CIC)**. Dissertação de Mestrado. Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, 2000.
- MILITÃO, A. G.; **A influência da ginástica laboral para a saúde dos trabalhadores e sua relação com os profissionais que a orientam**, 2001. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina.
- OLIVEIRA, J. R. G. **A prática da ginástica laboral**. 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006. PEREIRA, E. Roberto. **Fundamentos de ergonomia e fisioterapia do trabalho**. Rio de Janeiro: Taba Cultural, 2001.
- PICOLI, E. B.; GUASTELLI, C. R. **Ginástica Laboral para cirurgiões-dentistas**. São Paulo: Phorte, 2002.
- PIGOZZI, H. **Alterações nos sintomas de estresse com a ginástica laboral**. Monografia (Conclusão de curso em Educação Física) – CEFID/UEDESC, Florianópolis, 2000.
- POLITO, E. BERGAMASCHI, E. C. **Ginástica laboral: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2002. 77 p.
- PRZYSIEZNY, W. L. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: um enfoque ergonômico. **Revista Tecno-científica Dynamis**. V. 8, n. 31, p. 19 – 34, abr./jun., 2000.
- SALVENDY, G. **Handbook of human factors and ergonomics**, 2 ed. Nova Iorque: John Wiley e Sons, 1997.
- SAMPAIO, A. A.; OLIVEIRA, J. R.G. DE. **Ginástica Laboral na Promoção da Saúde e Melhoria da Qualidade de Vida no Trabalho**. **Caderno de Educação Física**, v.7, n.13, p. 71-79, 2. sem. Marechal Cândido Rondon, 2008.
- SPINELLI, J. L. M.; SALES, M. de P. **Efeitos da Cinesioterapia Laboral Compensatória nas Lombalgias de Operadoras de Checkout**. 2006. Trabalho de Conclusão do Curso de Fisioterapia do

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade da Amazônia – Belém/PA.

TIRLONI, A. S. **Variáveis de interferência no conforto e no Desempenho dos exercícios físicos na Ginástica Laboral.** 2009. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis.

US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. (1996). **Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General.** Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, The President's Council on Physical Fitness and Sports, 278 p.

VERONESI, J. R. **Fisioterapia do Trabalho: Cuidando da Saúde Funcional do Trabalhador.** Editora Andreoli: São Paulo, 2008.

ZILLI, C. M. **Manual de Cinesioterapia/Ginástica Laboral** – Uma Tarefa Interdisciplinar com Ação Multiprofissional. São Paulo – Lovise, 2002.