



FACULDADE CALAFIORI

GEOVANA BONACINI CARDOSO

**GINÁSTICA LABORAL E A PREVENÇÃO DE
DOENÇAS OCUPACIONAIS EM EMPRESA DE
MATERIAL CIRÚRGICO HOSPITALAR**

**SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO – MG
2010**

GEOVANA BONACINI CARDOSO

**GINÁSTICA LABORAL E A PREVENÇÃO DE
DOENÇAS OCUPACIONAIS EM EMPRESA DE
MATERIAL CIRÚRGICO HOSPITALAR**

Monografia apresentada à
Faculdade Calafiori como parte
dos requisitos para a obtenção do
título de Licenciatura em
Educação Física.

Orientador: Prof. Ms. Jean José
da Silva.

**SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO – MG
2010**

DEDICATÓRIA

À minha filha que indiretamente me mostrou as dores e delícias de ser mãe, e que por ela me superei em vários aspectos e que também por ela senti no coração como pode ser indescritível a força do amor existente entre mães e filhos!!!!!!

“Procurei um poema, para ti filha, vasculhei tudo, tudo, na memória, esforcei-me e desisti.

Nenhum diz o teu sorriso ou as tuas mãos no meu pescoço, o teu olhar, a tua doçura.

Não há poema que te sirva,

que te diga mesmo quando fazes birra e choramingas.

Não existem palavras que falem do amor

e das cerejas ainda flor ou o carinho que contigo conheci”.

AGRADECIMENTOS

A Deus, razão suprema da minha existência. Ele tem me abençoado todos os dias da minha vida. 'Pois DELE, por ELE e para ELE são todas as coisas':

“Gostaria de agradecer a Deus por todos os momentos maravilhosos que tenho tido em minha vida.

Por todos os momentos felizes e porque não os tristes? Muitas coisas aprendi com eles, muitos valores guardei e muitas vitórias conquistei.

O que seriam de nossos momentos felizes se não existissem os tristes? Eles simplesmente não teriam significado algum. Seriam como sol sem chuva, dia sem noite, calor sem frio.

Alegria sem dor? Uma jamais teria sentido sem a outra. Os momentos de dor servem para reconhecermos nossos momentos alegres, nossas vitórias e conquistas e principalmente para agradecermos a Deus por eles.”

Ao orientador professor *Ms. Jean José Silva* pela imensa sabedoria com que revisa este trabalho. Meu muito obrigada.

“A ginástica laboral que visa a promoção da saúde, e melhora das condições de trabalho, além da preparação biopsicossocial dos participantes, contribui direta ou indiretamente para a melhoria do relacionamento interpessoal, sem falar na redução dos acidentes de trabalho, na redução do absenteísmo e, conseqüentemente, no aumento da produtividade com qualidade.

Então, uma alternativa mais econômica, bastante eficiente e menos traumática, será a de implantar Programas de Ginástica Laboral com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos funcionários da empresa.”

(OLIVEIRA, 2002, p. 11)

RESUMO

No Brasil ainda hoje as questões que envolvem a adequação ergonômica dos ambientes de trabalho estão bem longe de ser tornar realidade. Há uma pequena quantidade de empresas, instituições e indústrias que estão realmente preocupadas e investindo em oferecer a seus funcionários condições ideais, não se voltando apenas ao investimento inicial, mas ao que elas poderão significar de economia para a empresa. A ginástica laboral que tem como objetivo principal a promoção da saúde em todos os aspectos, físico e mental, leva aos trabalhadores estratégias para que conscientizem e realizem algumas estratégias em grupo para depois praticarem nos lares individualmente ou mesmo com os familiares. Desta forma, a ginástica laboral tornou-se um fator primordial com o objetivo de melhorar a qualidade de vida de todos que trabalham dentro de uma empresa, e conseqüentemente um programa de ginástica laboral é bem mais econômico despertando o trabalhador para o trabalho, aliviando as tensões, fortalecendo os músculos. Com isso, haverá menos afastamentos por doenças ocupacionais e um retorno satisfatório. Pensando assim, uma empresa de montagem de material cirúrgico hospitalar também implantou e trabalha com um Programa de Ginástica Laboral. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo informar sobre a ginástica laboral aplicada aos funcionários de uma empresa de montagem de material cirúrgico hospitalar para amortizar índices de doenças ocupacionais, principalmente a DORT. O assunto é de grande importância por se tratar de um tema extremamente interessante para a maioria dos trabalhadores e empresas. Foi desenvolvido através de pesquisa exploratória e utilizando-se de abordagem qualitativa.

Palavras-chave: Ginástica laboral, Empresa, Doenças ocupacionais, DORT.

ABSTRACT

In Brazil today the issues involving the adequacy of ergonomic work environments are far from being true. There is a small number of companies, institutions and industries who are really concerned about and investing in their employees to offer ideal conditions, not only returning the initial investment, but they could mean savings for the company. The gymnastics that has as main objective the promotion of health in all aspects, physical and mental strategies to take the workers aware that some strategies and perform in group homes after practice individually or with family members. Thus, gymnastics became a key factor in order to improve the quality of life for all who work within a company, and therefore a program of gymnastics is far more economical awakening the employee to work, relieving tensions, strengthening the muscles. Thus, fewer removals for occupational diseases and a satisfactory return. Thinking this way, a company mounting material and surgical hospital also implemented a program works with Gymnastics. Therefore, this paper aims to report on the gymnastics applied to employees of a firm assembling surgical instruments to pay off hospital rates of occupational diseases, especially the RSI. The subject is of great importance because it is an extremely interesting topic for most workers and businesses. Was developed through exploratory research using a qualitative approach.

KEY - WORDS: Physical fitness. Company. Occupational diseases. RSI.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA	pg
Figura 1 – Fatores que causam a L.E.R. ou o D.O.R.T.....	31
Figura 2 – Postura incorreta e postura correta.....	42
Figura 3 – Despertando o sentido de prontidão, rapidez de raciocínio e descontração.....	46
Figura 4 – Alongando a musculatura cervical e trapézio.....	47
Figura 5 – Alongar os músculos esternocleidomastóide e esplêndio.....	48
Figura 6 – Fortalecimento dos músculos extensores e flexores dos dedos da mão.....	49
Figura 7 – Alivia a tensão na região lombar, dorsal e cervical.....	50
Figura 8 – Transmite segurança, entrosamento e relaxamento.....	51
QUADRO	pg
Quadro 1 – Objetivos da Ginástica.....	20
Quadro 2 – Síntese das oito Doenças Crônicas que compõe as LER/ DORT.....	37
Quadro 3 – Relação Exemplificativa entre o Trabalho e Algumas Patologias.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

D.O.R.T – Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho

GL – Ginástica Laboral

L.E.R – Lesões por Esforço Repetitivo

L.T.C. – Lesão por Trauma Cumulativo

O.I.T – Organização Internacional do Trabalho

SDR – Síndrome de Distrofia Reflexa

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 GINÁSTICA LABORAL – NOÇÕES GERAIS	15
2.1 HISTÓRICO DA GINÁSTICA LABORAL	15
2.2 CONCEITO DA GINÁSTICA LABORAL	18
2.3 OBJETIVOS DA GINÁSTICA LABORAL	19
2.4 BENEFÍCIOS DA GINÁSTICA LABORAL	22
2.5 CLASSIFICAÇÃO DA GINÁSTICA LABORAL.....	25
3 DOENÇAS OCUPACIONAIS.....	28
3.1 O QUE SÃO DOENÇAS OCUPACIONAIS.....	28
3.2 AS PRINCIPAIS DOENÇAS ENFRENTADAS PELOS TRABALHADORES ...	32
3.3 CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DAS DOENÇAS OCUPACIONAIS	41
4 GINÁSTICA LABORAL NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS OCUPACIONAIS	28
4.1 COMO ELABORAR UM PROJETO E IMPLANTAR UM PROGRAMA DE GINÁSTICA LABORAL	28
5 CONCLUSÃO	44
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXO A INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA E SEMESTRAL	56
ANEXO B FOLHA DE AVALIAÇÃO.....	59

1 INTRODUÇÃO

De modo absolutamente incontestável o homem passa a maior parte de sua vida no ambiente de trabalho. Desta forma, não há como negar a influência do ambiente de trabalho na sua qualidade de vida, e conseqüentemente na saúde do trabalhador.

Portanto, esta pesquisa parte do princípio de que o exercício repetitivo provoca lesões ao fazer serviços constantes. E com a tecnologia tornou-o mais sedentário. Como um ser ativo, o homem tem necessidade de movimento, de exercício físico. Assim, de acordo com o trabalho que realiza, o exercício repetitivo pode provocar fadiga no trabalho, dores musculares nos membros superiores e inferiores, dores de cabeça, desânimo, falta de disposição, insônia, irritabilidade, dentre outros, o que é denominado de doenças ocupacionais.

Atualmente, muitas empresas já se encontram conscientes da importância da ginástica laboral como fator primordial de prevenção e tratamento de doenças relacionadas ao trabalho, melhorando a qualidade de vida do homem e principalmente como meio dos empresários resolverem os afastamentos constantes, maior produtividade e satisfação dos seus empregados (CAÑETE, 1996).

Diante desse contexto surge a pergunta de partida para esse trabalho: A ginástica laboral aplicada aos funcionários de uma empresa de montagem de material cirúrgico hospitalar está sendo eficiente ao ponto de amortizar índices de doenças ocupacionais, principalmente a DORT?

O trabalho tem como objetivo geral discorrer sobre a ginástica laboral para amortizar índices de doenças ocupacionais, principalmente a DORT, aplicada aos funcionários de uma empresa de montagem de material cirúrgico hospitalar. E como objetivos específicos: analisar a prevenção de doenças ocupacionais através da prática da ginástica laboral e verificar os benefícios da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais.

A motivação do presente trabalho deu-se por se tratar de um tema extremamente interessante para a maioria dos trabalhadores e empresas. Desta maneira, percebe-se a grandeza de desenvolver mais pesquisas sobre o assunto, permitindo assim um maior conhecimento teórico e prático sobre a eficácia da ginástica laboral. Para quem busca os conceitos, existirá um suporte inicial

totalmente teórico, seguido de uma abordagem prática, muito bem fundamentada com teorias de renomados autores, sendo de extrema utilidade para profissionais interessados em se desenvolver neste sentido.

O século XXI traz um novo modelo empresarial baseado em indivíduos saudáveis, dentro de organizações saudáveis, que respeitam e contribuem para uma comunidade e meio ambiente também extremamente saudáveis.

Nada como pessoas saudáveis que possuem uma boa qualidade de vida, pois estas são o alicerce para grandes negócios, e conseqüentemente melhores lucros e retorno rápido do investimento. Portanto, o grande capital da empresa é embasado em pessoas capazes, aptas, sadias, equilibradas, criativas, integras e sem dúvida alguma motivadas.

Hoje, o ser humano vem se prevenindo e esta prevenção está tomando lugar nas empresas, que percebem a necessidade da informação e da conscientização em prol da tão almejada qualidade de vida, pois dói no bolso lidar com a doença ocupacional, além do que precisam estar saudáveis para enfrentarem a alta competitividade de um mercado tão diversificado e globalizado (COSTA, 2001).

E assim respondendo as seguintes hipóteses:

- A falta de informação e de colaboração em algumas empresas por parte dos empresários e mesmos dos trabalhadores pode levar uma pessoa a sentir dores ou outro tipo de desconforto sem necessidade.

- A ciência e sua evolução trabalham para o bem estar do homem, em todos os sentidos procurando sempre uma forma de aliviar suas dificuldades. A ginástica laboral vem como uma forma de prevenção para esses desconfortos. Se praticada corretamente, tem seus bons resultados.

O presente estudo foi desenvolvido através de pesquisa exploratória, que segundo Vianna (2001, p. 130), “é utilizada quando se quer entender uma situação, um fato, um problema, um caso, a partir de estudos feitos por diferentes autores ou vivenciados por várias pessoas”. Este tipo de pesquisa funciona como se o autor do trabalho estivesse fazendo um resumo de tudo que foi escrito ou relatado, de mais importante, sobre o assunto em estudo, para poder entendê-lo fielmente.

Como acentua Gil (2002, p. 41), “as pesquisas envolvem, levantamento bibliográfico, entrevista com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão”. Desta forma, na fase conceitual, com o objetivo de aumentar a compreensão e identificar o

que os outros autores falam sobre o tema, foi realizada o estudo bibliográfico, a partir de consultas de materiais científicos publicados, constituído principalmente de livros, trabalhos acadêmicos como artigos científicos e periódicos diversos.

Já na segunda etapa, será utilizada a abordagem qualitativa, no qual Richardson (1999, p. 80) retrata que é a metodologia que “descreve a complexidade de determinado problema, analisa a interação de certas variáveis, compreende e classifica processos dinâmicos vividos por grupos sociais”. Ressalta também que podem “contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos” (RICHARDSON, 1999, p. 81).

Na terceira etapa, haverá a visita à empresa, ou seja, a pesquisa de campo, o relato de experiência.

2 GINÁSTICA LABORAL – NOÇÕES GERAIS

2.1 HISTÓRICO DA GINÁSTICA LABORAL

Desde a sua origem mais remota, o homem vem adaptando-se, criando soluções para seguir adiante o seu processo de evolução.

Em função de um habitat hostil o homem primitivo desenvolveu hábitos específicos para essas condições. A luta com animais que dividiam o espaço de suas cavernas como também a caça ao alimento, faziam de seu dia-a-dia uma longa e intensa lição de ginástica. A ginástica desta maneira se fazia presente em seus aspectos natural, utilitário e guerreiro.

Segundo Marinho (1981, p. 33),

(...) os movimentos assistemáticos desse homem primitivo são iguais aos utilizados pelo próprio homem contemporâneo, que apenas os metodizou na busca de recuperar o poderoso físico perdido em função da ociosidade e do sedentarismo que o progresso proporcionou.

Faz-se necessário ressaltar porém, que o homem sempre valorizou a prática regular dos exercícios físicos voltados para a saúde, fato este atestado através da história das principais civilizações orientais, segundo os grandes historiadores, as mais antigas da humanidade.

De acordo com Costa (2001, p. 23),

(...) as origens mais remotas da atividade física talvez datem em torno de 3.000 A.C., na China, à época do Imperador e guerreiro Hong Ti. Excelente político e inteligente reformador, preocupado com o progresso do seu povo promove mudanças radicais em todo o Sistema. Os exercícios físicos possuíam finalidades higiênicas e terapêuticas, usados principalmente para combater as endemias.

Assim, como a ginástica propriamente dita não é recente, a ginástica laboral também não é uma atividade recente. Há relatos desta atividade desde 1925, na

Polônia, onde é chamada de Ginástica de Pausa e destinada a operários. Neste mesmo período, pesquisas foram realizadas na Bulgária, Alemanha Oriental e Holanda (CAÑETE, 1996).

Contudo, a ginástica laboral se desenvolveu realmente no Japão, onde, desde 1928, os funcionários dos correios realizam sessões de ginástica diariamente, procurando a descontração, o cultivo da saúde e a qualidade de vida (COSTA, 2001).

Após a Segunda Guerra Mundial, este hábito foi difundido por todo o país, e hoje, um terço dos trabalhadores japoneses exercitam-se diariamente, tendo obtido como resultado, em 1960, a diminuição dos acidentes de trabalho, o aumento da produtividade e a melhoria do bem-estar geral dos trabalhadores (CAÑETE, 1996).

A expansão da Ginástica laboral no Japão deve-se à adaptação de um programa da Rádio Taissô, que se baseia em uma ginástica com exercícios específicos, acompanhados por música própria.

De acordo com Pólipo (2002, p. 26),

(...) esta atividade acontece todas as manhãs, sendo transmitida pela rádio, por pessoas especialmente preparadas, e é praticada não somente nas fábricas ou ambientes de trabalho, mas também nas ruas e residências. O programa é acompanhado de palestras de curta duração sobre assuntos relativos à saúde, ao trabalho, à circulação sanguínea e ao aumento de produtividade.

Esta programação ocorre no Brasil, a qual a Federação de Rádio Taissô é responsável por 5000 (cinco mil) praticantes em quatro estados, como Rio de Janeiro, Paraná e Mato Grosso do Sul (CUNHA, 2001).

“A Ginástica Laboral chegou ao país por meio de executivos nipônicos em 1969, nos estaleiros Ishiksvajima, onde ainda, hoje, diretores e operários dedicam-se aos exercícios, visando primordialmente a prevenção de acidentes de trabalho” (POLITO, 2002, p. 26).

Em 1973 houve uma experiência pioneira no país, com base no projeto elaborado pela Federação de Estabelecimentos de Ensino Superior em Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul (FEEVALE), intitulado “Educação Física Compensatória e Recreação” (KOLLING, 1980). Em 1978 a FEEVALE juntamente

com o SESI implantaram o projeto, mudando o nome para “Ginástica Laboral Compensatória”. Seu início data de 23 de novembro de 1978 (KOLLING, 1980).

Nesta época, em Betim-MG, na fábrica FIAT de automóveis, iniciou-se o “Programa de Ginástica na Empresa” fundamentado nos princípios da Ginástica Laboral. Este programa do SESI abrange todo o país atualmente (POLIPO, 2002).

Desta forma, algumas empresas começaram a investir em empreendimentos com opção de lazer e esporte para os seus funcionários, como a Fábrica de Tecidos Bangu a pioneira e o Banco do Brasil, com a posterior criação da Associação Atlética do Banco do Brasil (REVISTA CONFEF, 2004). “O projeto tinha caráter experimental e visava aprofundar estudos nesta área” (SCHIMITZ, 1981).

Este tipo de projeto visava, também, combater uma doença que no princípio era conhecida como tenossinovite ou “Doença dos Digitadores”, sendo que esta se tornou a primeira causa advinda dos repetitivos no trabalho a ser reconhecida legalmente como doença profissional. Isso ocorreu em 1987, por meio da portaria nº 4602 do Ministério da Previdência e Assistência Social (SATO apud MONTEIRO, 1999).

Este período foi um marco na luta para o reconhecimento das demais doenças causadas pelo esforço repetitivo, hoje chamadas de L.E.R (Lesões por Esforço Repetitivo) ou D.O.R.T (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho).

Após esta experiência a ginástica laboral caiu no esquecimento por um longo período. Com base em Polito (2002, p. 27) destaca-se que,

(...) ela não evoluiu naquele período, devido aos objetivos da pesquisa realizada pela FEEVALE e SESI serem apenas de estudo e de não haver, naquela época, uma mentalidade que favorecesse a implantação deste tipo de trabalho e também resultados que dessem base para a implantação do programa em outras empresas.

Foi também por volta de 30 anos atrás que um jovem médico americano tentava fazer entender a classe médica que corridas radicais previnem os males da vida sedentária (problemas cardíacos, obesidade, entre outros). Keneth Cooper entende ter trazido para a medicina o conceito de exercício que dá saúde e alegria às pessoas (MARCHESINI, 2002).

Na década de 1980, a ginástica laboral voltou a ser retomada, ressurgindo com força total na década de 1990. A partir desta década, foi enfatizada a qualidade de vida e no trabalho, condenando-se o estresse e as lesões causadas pelo trabalho repetitivo (DORT).

2.2 CONCEITO DA GINÁSTICA LABORAL

Pesquisadores da área conceituam a Ginástica Laboral de acordo com a visão adotada em suas pesquisas. Abaixo, encontram-se alguns destes conceitos.

Segundo Martins e Duarte (2001), são exercícios efetuados no próprio local de trabalho, com sessões de cinco, dez ou quinze minutos, tendo como principais objetivos a prevenção das LER/DORT e a diminuição do estresse, através dos exercícios de alongamento e de relaxamento.

Para Realce (1988 apud Polito, 2002, p. 28), “são exercícios diários que visam normalizar capacidades e funções corporais para o desenvolvimento do trabalho, diminuindo a possibilidade de comprometimento da integridade do corpo”.

Seguindo a mesma idéia, Picoli e Guastelli (2002) definem a ginástica laboral como atividade física realizada no próprio local de trabalho, com exercícios elaborados para compensar e prevenir os efeitos negativos da LER/ DORT, das dores na coluna, dos desvios de postura e de outros problemas.

A ginástica laboral consiste em exercícios realizados no local de trabalho, atuando de forma preventiva e terapêutica, enfatizando o alongamento e a compensação das estruturas musculares envolvidas nas tarefas ocupacionais diárias (CAÑETE et al., 2001 apud POLITO; BERGAMASCHI, 2002).

Lima (2004, p. 56) conceitua a ginástica laboral como:

(...) a prática de exercícios, realizada coletivamente, durante a jornada de trabalho, prescrita de acordo com a função exercida pelo trabalhador, tendo como finalidade a prevenção de doenças ocupacionais, promovendo o bem estar individual, por intermédio da consciência corporal: conhecer, respeitar, amar e estimular o seu próprio corpo.

Para Figueiredo e Mont'Alvão (2005), a ginástica laboral é uma atividade física realizada durante a jornada de trabalho, com exercícios de compensação aos movimentos repetitivos, à ausência de movimentos, ou a posturas desconfortáveis assumidas durante o período de trabalho.

A ginástica laboral compreende exercícios específicos de alongamento, de fortalecimento muscular, de coordenação motora e de relaxamento, realizados em diferentes setores ou departamentos da empresa, tendo como objetivo principal prevenir e diminuir os casos de LER/DORT (OLIVEIRA, 2006).

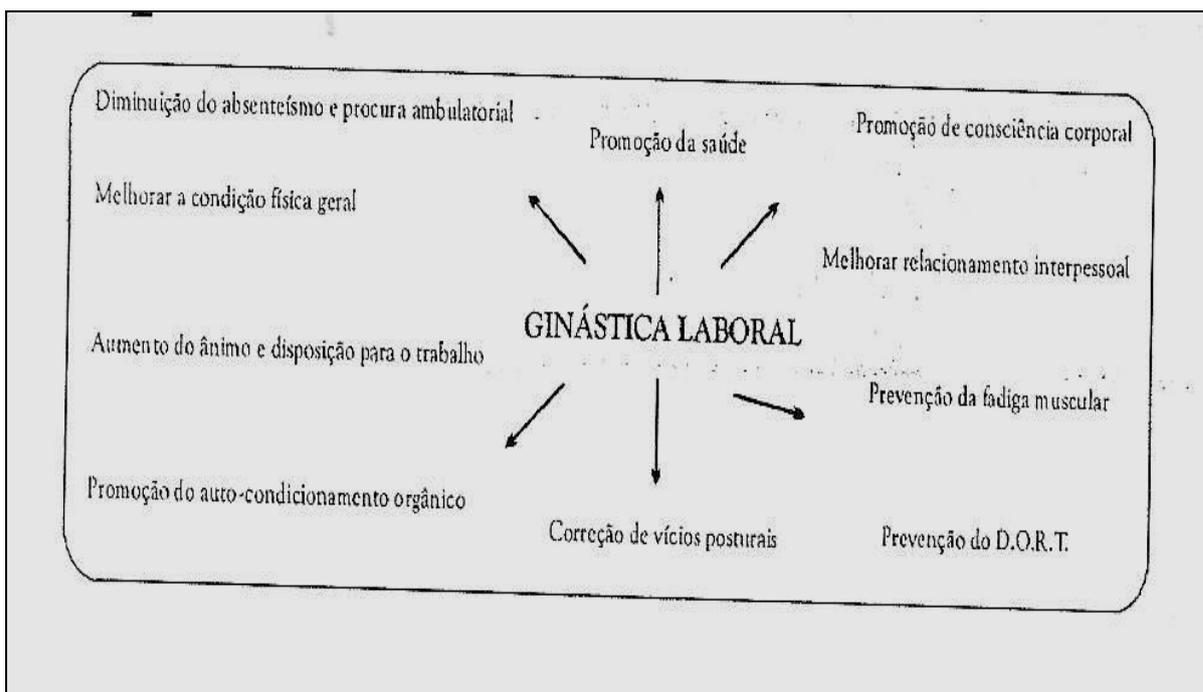
A ginástica laboral busca criar um espaço, no qual os trabalhadores exercem várias atividades e exercícios físicos. Esta atividade deve ser bem planejada e variada, já que é uma pausa ativa no trabalho e serve para quebrar o ritmo da tarefa que o trabalhador desempenha, rompendo a monotonia (LIMA, 2003).

Por ser um exercício global, esta ginástica trabalha o corpo e a mente, melhora a auto-estima e proporciona um melhor relacionamento do trabalhador consigo mesmo e com os outros, elevando a qualidade do trabalho realizado.

2.3 OBJETIVOS DA GINÁSTICA LABORAL

De acordo com Sharcow (apud CAÑETE, 1996), o ser humano nasceu para movimentos globais, e as condições de trabalho atuais, com alta repetitividade e monotonia, limitam a natureza humana. Para tentar amenizar este problema, empresas lançam mão da Ginástica Laboral. Ela pode colaborar com este processo, no sentido do desenvolvimento e evolução dos indivíduos e organizações, dependendo da competência, grau de conscientização e postura ética adotada pelos profissionais que a conduzem. Disto dependerá, também, sua afirmação e valorização como um importante instrumento de educação, prevenção e manutenção da saúde dos trabalhadores.

Conforme estabelece o Quadro 1., a professora Mônica Feliciano Casagrande (apud GUERRA, 1997, a EQUIPE TÉCNICA DO SESC (1980), FARIA JR. (1984) e a LABOR PHYSICAL (1999) acreditam que os objetivos da Ginástica Laboral sejam:



Quadro 1. Objetivos da Ginástica

Fonte: Polito, 2002, p. 28.

Pena Marinho (apud CATARINO & PINHEIRO, 1974) afirma que a Ginástica na Empresa tem como objetivo geral, suscitar, desenvolver e aprimorar as qualidades físicas do industriário, estimular o funcionamento de seus órgãos e, como principal objetivo, desenvolver excepcionalmente certas qualidades que a natureza da profissão escolhida exige, para melhor rendimento de trabalho e, melhor ainda, dar ao organismo uma compensação, de modo tal, que as sinergias musculares, muito solicitadas durante o trabalho, possam obter para seus músculos um relaxamento adequado, enquanto em outras, em que a solicitação foi quase nula, sejam convenientemente exercitadas, de maneira a evitar a atrofia dos elementos componentes e, como conseqüência, a redução de sua capacidade.

“Um aspecto muito relevante quanto aos objetivos e efeitos da Ginástica Laboral, no início do turno de trabalho, é que esta aula prepara os indivíduos para reagirem aos estímulos externos com maior rapidez” (LIMA, 2003, p. 89). Além disso, as melhores condições físicas e mentais, proporcionadas pelo exercício, levam também a uma reação mais adequada para a situação, como por exemplo, quando há risco de erro e de acidente, ou necessidade de manuseio de equipamentos e máquinas.

Segundo Polito (2002, p.31),

(...) a Ginástica Laboral foi introduzida nas empresas, como meio para promover tanto o aumento da produtividade, como a melhoria de saúde. Várias empresas adotam a Ginástica Laboral para estes fins, denominando-a de 'Programa 5S' de qualidade de vida. Os cinco S significam: Superávit (aumento de produtividade), Saúde (melhoria do bem-estar físico e mental), Segurança (diminuição dos acidentes de trabalho), Sociabilização (melhoria do relacionamento interpessoal) e Satisfação (Colaboradores mais motivados, dispostos e valorizados).

A ginástica laboral tem como caráter principal a prevenção a LER/DORT. “Quando a patologia se encontra instalada, são necessários a interferência e acompanhamento do médico do trabalho e/ou fisioterapeuta, o que não impede a participação de forma orientada às aulas de ginástica laboral” (MENDES, 2008, p. 76).

Em suma, os objetivos da Ginástica Laboral é realizar exercícios que:

- Trabalhem a reeducação postural,
- Aliviem o estresse,
- Diminuem o sedentarismo;
- Aumentem o ânimo para o trabalho;
- Promovam a saúde e uma maior consciência corporal;
- Aumentem a integração social;
- Melhoram o desempenho profissional;
- Diminuem as tensões acumuladas no trabalho;
- Previnam lesões e doenças por traumas cumulativos, como as LER (Lesões por Esforços Repetitivos) e os DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho).
- Diminuem a fadiga visual, corporal e mental por meio das pausas para os exercícios (GUEDES, 2010).

“Por meio de brincadeiras, proporcionam momentos de descontração e relaxamento, favorecendo o espírito de colaboração e o entrosamento do grupo” (POLIPO, 2002, p. 32).

Os programas de ginástica laboral podem ser classificados e elaborados de acordo com a necessidade e permissão da empresa alvo.

Os profissionais envolvidos com o diagnóstico e montagem das séries de exercícios devem ter a preocupação de proporcionar a condição de mobilização, aquecimento, fortalecimento, e também orientar os participantes dos alongamentos

corretos a serem feitos, após a jornada de trabalho, em casa talvez, frisando a importância da execução correta dos mesmos (ANDERSON, 1998).

2.4 BENEFÍCIOS DA GINÁSTICA LABORAL

A ginástica laboral pode contribuir no sentido do desenvolvimento e evolução das pessoas e empresas, dependendo da competência, conscientização e postura ética adotada pelos profissionais que a conduzem. Disto vai depender também, sua afirmação e valorização como um importante instrumento de educação, prevenção e manutenção da saúde dos trabalhadores.

De acordo com Polipo (2002, p. 33),

(...) a ginástica laboral atua de maneira positiva na saúde do trabalhador, uma vez que consiste basicamente na realização de atividades físicas específicas, praticadas no ambiente de trabalho e direcionadas para a musculatura mais requisitada durante a jornada de trabalho.

Os exercícios em forma de ginástica laboral ativam a circulação periarticular com aquecimento tecidual e neuromuscular, promovendo o ganho de força pelo alongamento muscular restaurador do potencial contrátil, melhorando o retorno venoso, a capacidade ventilatória e a postura, reduzindo o estresse e prevenindo as doenças ocupacionais (ALVES, 2000).

Além de prevenir a LER/DORT, ela também apresenta resultados mais rápidos e diretos como a melhora do relacionamento interpessoal e o alívio das dores corporais (MENDES, 2000).

Partindo desse pressuposto, com a diminuição dos casos de DORT, haverá diminuição dos gastos com assistência médica para a empresa, diminuição das faltas, mudança no estilo de vida dos trabalhadores, maior integração da equipe de trabalho e, o que mais interessa para as empresas, aumento da produtividade, ou seja, grandes lucros.

Segundo Catarino (apud Monteiro, 1999), a Ginástica Laboral, além de prevenir L.E.R, busca a eficiência e saúde músculo-esquelética, redução dos riscos ambientais, redução do estresse e interesse conjunto da empresa e dos funcionários em melhorias da qualidade de vida. Outros benefícios são: a liberação de movimentos bloqueados por tensões emocionais, obtendo a sensação de um corpo mais relaxado, melhora na coordenação motora dos funcionários, reduzindo, assim, o gasto de energia para a execução de suas tarefas diárias, aumento da flexibilidade, ativação do aparelho circulatório, preparação do corpo para a atividade muscular, desenvolvimento da consciência corporal, proporcionando o bem-estar físico e mental.

Os programas promovem a saúde mental, física e social do indivíduo. Alguns de seus benefícios, segundo Pagliari (2002) estão listados a seguir:

a. Fisiológicos

- Provoca o aumento da circulação sanguínea em nível da estrutura muscular, melhorando a oxigenação dos músculos e tendões e diminuindo o acúmulo do ácido láctico;

- Melhora a mobilidade e flexibilidade músculo articular;
- Diminui as inflamações e traumas;
- Melhora a postura;
- Diminui a tensão muscular desnecessária;
- Diminui o esforço na execução das tarefas diárias;
- Facilita a adaptação ao posto de trabalho;
- Melhora a condição do estado de saúde geral.

b. Psicológicos

- Favorece a mudança da rotina;
- Reforça a auto-estima;
- Mostra a preocupação da empresa com seus funcionários;
- Melhora a capacidade de concentração no trabalho.

c. Sociais

- Desperta o surgimento de novas lideranças;
- Favorece o contato pessoal;
- Promove a integração social;
- Favorece o sentido de grupo - se sentem parte de um todo;
- Melhora o relacionamento.

É importante ressaltar que a ginástica laboral é uma importante ferramenta alternativa nas empresas, mas ela não deve ser implementada sozinha, deve fazer parte de um conjunto: programa de prevenção da saúde, segurança ocupacional e um programa de ergonomia, pois certamente um complementar o outro dando maior consistência aos benefícios alcançados para os trabalhadores e para a empresa.

Portanto, a ginástica laboral auxilia os trabalhadores a se instrumentalizar e aprender algumas estratégias em grupo para depois praticarem em casa individualmente ou com os familiares como: fazer relaxamento regularmente; praticar atividades recreativas; praticar exercícios físicos com regularidade; ter um estilo de vida saudável; rir e/ou chorar quando tiver vontade; acompanhar os próprios progressos, como autoconhecimento e vida social; pensar positivamente; administrar o tempo eficazmente; aprender a valorizar os próprios sucessos, dos colegas e dos amigos.

Entretanto, para alguns indivíduos, a proposta de atividade física em ambiente de trabalho pode ser encarada como um fator estressor. Os profissionais da área de saúde devem abordar os trabalhadores de forma a quebrar preconceitos e mostrar a ginástica laboral como um modo de descontrair e quebrar a rotina e o ciclo vicioso do estresse organizacional.

E para finalizar, Attaran (1995 apud MONTEIRO, 1999) demonstra uma preocupação prática a respeito da questão ergonômica, pois considera que, além de contemplar o ser humano, ela deve contemplar três fatores que afetam todas as organizações: os custos, a qualidade e a produtividade. O autor cita o exemplo do aumento superior a 26% nos casos de LER, nos Estados Unidos, no ano de 1992, que resultou em faltas de um ou mais dias no trabalho de 90000 trabalhadores, ocasionando um custo de mais de 20 bilhões de dólares, anualmente. Devido a isso, o autor relata que algumas indústrias têm utilizado programas ergonômicos associados a Ginástica Laboral, por causa de seus benefícios na economia de custos associados a acidentes de trabalho.

Portanto, como já foi dito,

(...) a Ginástica Laboral deve ser associada a outros fatores para contribuir para a melhorar a qualidade de vida do trabalhador, o que conseqüentemente gera ganho em produtividade, pois com as condições ideais, os riscos de acidentes e lesões são reduzidos (POLIPO, 2002, p. 33).

A atividade física na Empresa é um importante fator de prevenção no que diz respeito à saúde e bem-estar do ser humano. Porém, é necessária uma tomada de consciência por parte das empresas, quanto à organização do trabalho e às medidas a serem tomadas. Novamente Polipo (2002, p. 33), comenta que,

(...) com o aumento da produção, a qualidade total está ficando cada vez mais distante, e é até uma heresia falar sobre ela sem um grande investimento em qualidade de vida. Baseando-se nisto, a Ginástica Laboral está dando sua contribuição para a qualidade de vida dos funcionários, criando um espaço de quebra no ritmo, na rigidez e na monotonia do trabalho. A partir do momento em que os funcionários passam a participar das aulas, eles percebem que este é talvez o único momento do dia em que eles podem ser eles mesmos, abrindo mão do autocontrole, livre dos riscos de acidentes e erros. Podem conversar com seus colegas, saindo de suas posturas automatizadas. Este programa preenche também a carência de valorização das pessoas, mostrando o caminho da humanização do ambiente de trabalho.

Portanto, essa é uma excelente iniciativa do Governo que vêm demonstrando grande interesse em incentivar a Responsabilidade Social dentro das empresas. Quando as empresas investem na Qualidade de Vida de seus funcionários ela está investindo nos cidadãos brasileiros (GUEDES, 2010).

2.5 CLASSIFICAÇÃO DA GINÁSTICA LABORAL

Há quatro tipos de ginástica utilizadas pelas empresas: “ginástica preparatória, ginástica de pausa, ginástica de relaxamento e ginástica corretiva” (OLIVEIRA, 2002, p. 47).

- *Ginástica Laboral Preparatória:*

Atividade física realizada antes de se iniciar o trabalho, aquecendo e despertando o funcionário, com objetivo de prevenir acidentes de trabalho, distensões musculares e doenças ocupacionais (DIAS, 1994).

É ministrada no começo do expediente do turno em que o empregado trabalha. Tem o objetivo principal de despertar os trabalhadores. Consiste em uma série de exercícios físicos que visa o aquecimento e a preparação da musculatura e das articulações que serão utilizadas no trabalho, o que previne acidentes e distensões musculares.

Além disso, proporciona melhores condições físicas e mentais aos funcionários, pois ficam mais preparados para reagir a estímulos externos, principalmente quando há risco de erro, acidente e manuseio de máquinas que exijam velocidade, força e/ou repetição dos movimentos durante a execução das tarefas de trabalho.

- *Ginástica Laboral Compensatória ou Ginástica de Pausa:*

Tem sido definido por Kolling (1980), um dos precursores da ginástica laboral no Brasil, como a ginástica que tem por objetivo, precisamente, trabalhar os músculos que estão sendo utilizados com mais freqüência na jornada de trabalho e relaxar os músculos que estão em contração durante a maior parte da jornada de trabalho.

Sendo da mesma opinião, Mendes (2000) e Oliveira (2006) definem ginástica compensatória como exercícios físicos praticados durante o expediente de trabalho, normalmente aplicando-se uma pausa ativa de 3 a 4 horas após início do expediente, tendo como objetivo aliviar as tensões e fortalecer os músculos do trabalhador.

É a ginástica que interrompe a tarefa que está sendo executada, é realizada no meio do expediente. É uma pausa ativa após três ou quatro horas do início do trabalho, que consiste em exercícios físicos que trabalham as musculaturas pouco

solicitadas e relaxam aquelas que trabalham em demasia. Deve-se utilizar exercícios específicos para cada setor da empresa, de acordo com as tarefas executadas pelo trabalhador e com as queixas de maior prevalência (POLIPO, 2002).

Esta ginástica tem como meta alcançar o equilíbrio físico e mental para a executar as tarefas de modo menos tenso e fácil, diminuindo assim as tensões musculares resultantes de posturas estáticas e diminuindo a fadiga muscular.

- Ginástica Laboral de Relaxamento:

Mendes (2000) confirma que a ginástica laboral de relaxamento, praticada ao final do expediente, tem como objetivo relaxar o corpo e, especificamente, extravasar tensões das regiões que acumulam mais tensão.

Assim, exercícios praticados após o expediente de trabalho têm como objetivo proporcionar relaxamento muscular e mental aos trabalhadores (OLIVEIRA, 2006).

Em suma, é ministrada no final do expediente com o objetivo de relaxar o corpo e aliviar tensões das regiões onde são mais acumuladas. Podem ser realizados exercícios de relaxamento e massagem, pois proporcionam relaxamento muscular e mental aos trabalhadores e os preparam para o próximo dia de trabalho.

- Ginástica Laboral Corretiva:

Visa restabelecer o equilíbrio muscular e articular, utilizando exercícios físicos específicos para alongar os músculos que estão encurtados e fortalecer os que estão fracos (POLIPO, 2002).

Destina-se a um grupo reduzido de pessoas que apresentam a mesma característica postural ou algica. Pode ser executada durante o expediente de trabalho ou em horário diferente.

Entretanto, a ginástica laboral corretiva visa combater e, principalmente, atenuar as conseqüências decorrentes de aspectos ecológicos ergonômicos inadequados ao ambiente de trabalho (PIMENTEL, 1999).

3 DOENÇAS OCUPACIONAIS

3.1 O QUE SÃO DOENÇAS OCUPACIONAIS

Doenças ocupacionais segundo Polito (2002, p. 45) “é um conjunto de doenças que afetam os músculos, tendões e nervos dos membros superiores e inferiores, causadas pelas exigências de tarefas e pela desorganização do ambiente de trabalho”.

A este conjunto de doenças deu-se o nome de LER (Lesões por Esforços Repetitivos) e mais recentemente, DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho) e estão diretamente relacionadas à atividade desempenhada pelo trabalhador e às condições de trabalho às quais ele está submetido.

Para Barbosa (2010),

(...) a LER/DORT de hoje não é simplesmente uma lesão causada por um esforço repetitivo qualquer, as causas vão além dos sintomas físicos, passam pela organização do trabalho, dificuldades interpessoais bem como os fatores ergonômicos. Não podemos deixar de considerar aqui o lado patronal, pois este também sofre pelo aparecimento exagerado da doença e por também não entender e não aceita-la bem como não aceitar que precisa adotar medidas preventivas capazes de minimizar o problema.

As lesões inflamatórias causadas por esforços repetitivos já são conhecidas desde a Antiguidade. Estas lesões foram descritas desde a época de Cícero, no Império Romano, cerca de 50 a.C. Bernardo Ramazzini (pai da medicina do trabalho) já fazia, desde 1700, entre instrumentos de trabalho mal construídos e a movimentação anormal a certas doenças e sintomas (POLITO, 2002).

De Quervain descrevia, já em 1891, “a Entorse das Lavadeiras”, que nada mais era do que o “Cotovelo de Tenista” de hoje (FONSECA, 1998).

Hoje em dia, a doença ocupacional mais conhecida é L.E.R. ou D.O.R.T. Embora seja comum em usuários de computador, é preciso que fique claro, que estas lesões não ocorrem somente pelo uso do computador, mas em toda a

atividade profissional que exija uso forçado e repetido de grupos musculares associados a posturas inadequadas (POLITO, 2002).

De acordo com Couto (1994, p. 67),

(...) lesões por traumas cumulativos são lesões musculares e/ou de tendões e/ou de fâscias e/ou de nervos nos membros superiores, ocasionados pela utilização biomecanicamente incorreta dos mesmos, que resultam em dor, fadiga, queda da performance no trabalho, incapacidade temporária e, conforme o caso, podem evoluir para uma síndrome dolorosa crônica, nesta fase agravada por fatores psíquicos.

As L.E.R.s, com esta denominação, surgiram em 1984, na Austrália e foram adotadas no Brasil pelo INSS. No entanto, causaram muita complicação, por serem adotadas em lugar do diagnóstico específico de cada lesão. No caso de aliviar a dor, recomendam-se exercícios especiais, dependendo dos casos, que podem ser técnicas de relaxamento para distensionar ou outros exercícios que fortaleçam a musculatura (CAÑETE, 1996). Recomendam-se ainda, a redução da repetitividade dos movimentos, medidas como enriquecimento da tarefa, o rodízio dos trabalhadores, mecanização, automação e, quando as anteriores não são possíveis, é fundamental que sejam instituídas pausas de 5 a 10 minutos por hora, durante as quais os trabalhadores devem fazer exercícios de distensionamento, a fim de melhorar a nutrição dos músculos (CAÑETE, 1996).

Os índices de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais são altíssimos e vêm crescendo de forma preocupante. Isto é particularmente verdadeiro para os casos de L.E.R., devido ao atual caráter epidêmico. Este é um dos reflexos do descaso das empresas no sentido de não investirem na prevenção, visando prioritariamente a produção sem interferir na organização do trabalho (POLITO, 2002). Assim, destaca-se a importância da iniciativa da empresa em estar promovendo o bem-estar do funcionário, principalmente no sentido de estudar, definir e avaliar saídas, fundamentadas em legislação.

Tem-se que a L.E.R ou o D.O.R.T é uma das doenças que se originam em linhas de produção de indústrias, constituindo num dos maiores grupos de manifestações clínicas. Estas mostram as capacidades humanas sendo testadas de

formas brutais, intensas e freqüentes e a sobreposição de fatores internos e externos ao trabalho (RIO, 1995).

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (O.I.T), os países tem um custo médio equivalente a 4% de seus P.I.B. a cada ano, devido a acidentes, tratando de doenças, lesões e incapacidade relacionada ao trabalho (ANDRADE, 2006).

Torna-se evidente que os investimentos no material humano das empresas trazem um enorme retorno no nível da qualidade e produtividade da empresa. A tranqüilidade física e emocional das pessoas é sinônimo de crescimento organizacional (DELBONI, 2002).

Segundo Anderson (1998, p. 54),

(...) existem vários tipos de tendinite (serão vistos no próximo item), diversos danos de nervos, problemas nos ombros causados por segurar o telefone com os ombros elevados durante a digitação, problemas nos cotovelos e punhos causados pelo "mouse", perda de circulação nos dedos, e diferentes tipos de artrite agravadas pela tensão cumulativa. Todos são problemas graves e, nos casos avançados, podem causar muita dor e incapacidade permanente. Como resultado, não é raro as pessoas serem obrigadas a abandonar profissões que dependam do computador. Deve-se prestar atenção à tensão, ao desconforto, à rigidez ou dor nas mãos, punhos, dedos, antebraços ou cotovelos; as mãos frias, formigando ou dormentes; à falta de habilidade ou perda de força ou coordenação nas mãos; à dor decorrente no pescoço ou ombros; à dor que interrompe o sono, pois estes sintomas podem ocasionar a L.E.R.

Como se vê na Figura 1, a L.E.R. ou o D.O.R.T podem ser causadas por três tipos de fatores: Biomecânicos, psicossociais e administrativos.

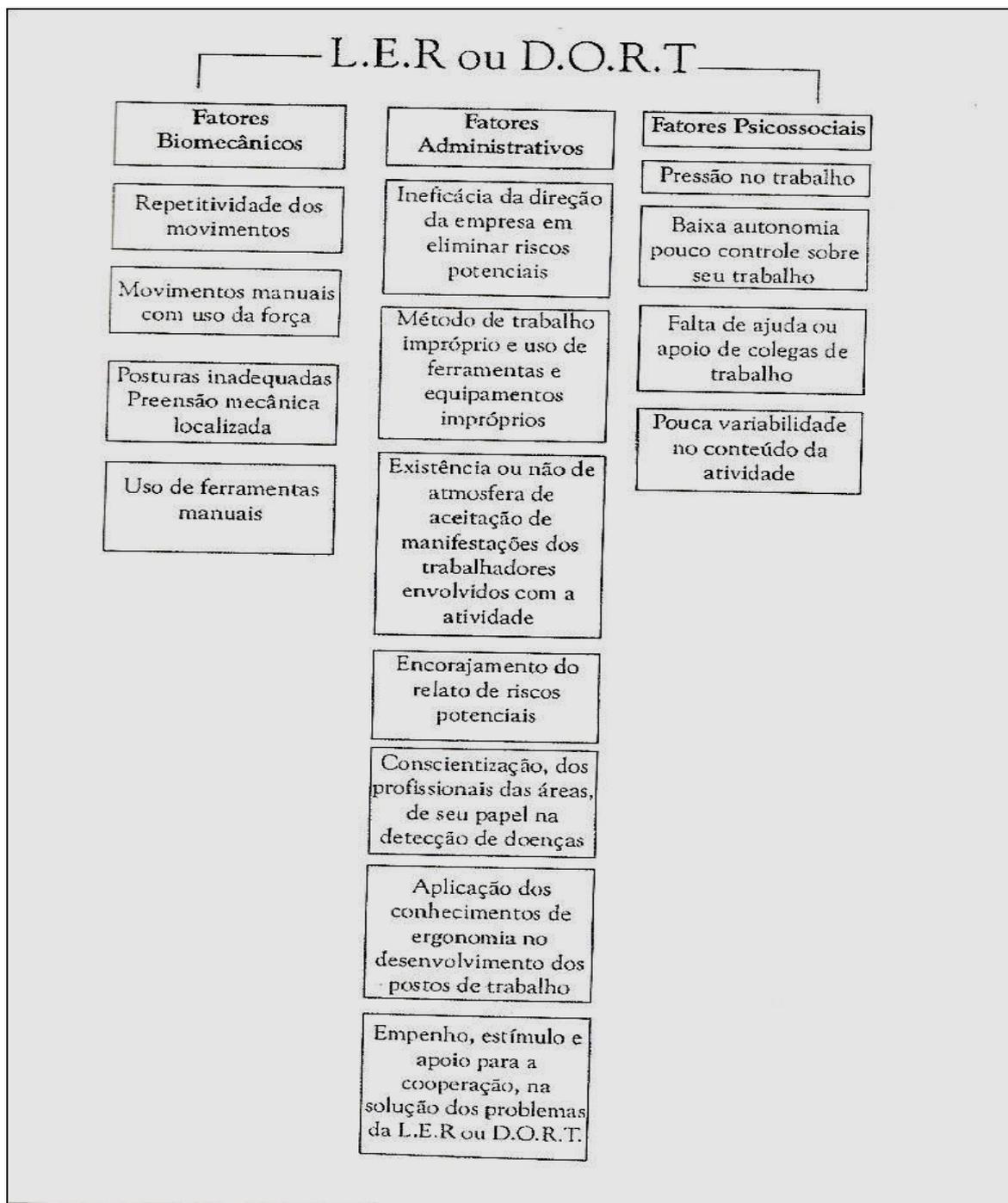


Figura 1. Fatores que causam a L.E.R. ou o D.O.R.T

Fonte: Polito, 2002, p. 44.

Portanto, o tema em referência constitui-se num grave problema de saúde pública que acomete países industrializados. A solução consiste na harmonização de uma equipe de profissionais envolvida com Segurança, Saúde, Medicina do Trabalho, Recursos Humanos, Supervisores e Gerentes para que todos de maneira integrada sejam solucionadores.

3.2 AS PRINCIPAIS DOENÇAS ENFRENTADAS PELOS TRABALHADORES

A partir do momento em que as capacidades humanas são testadas, a resposta física e mental pode ser positiva ou negativa podendo levar a algumas doenças. Estas são denominadas de acordo com a localização da dor:

- *Tendinites*: “Inflamação dos tecidos próprios dos tendões, com ou sem degeneração de suas fibras” (OLIVEIRA, 2002, p. 16).

As mais comuns são as tendinites dos tendões dos músculos supra-espinhoso e bíceps braquial.

São mais comuns em digitadores e em transportadores de cargas elevadas como: carregadores de caminhões, cortadores de cana.

- *Cistos Sinoviais*: Trata-se de “uma tumoração benigna de tecido sinovial, que sofre uma degeneração mucóide por diversas etiologias, inclusive a traumática e ocupacional, e pode estar presente em qualquer articulação” (POLITO, 2002, p. 46).

São mais comuns em digitadores, bancários, caixas de supermercados, costureiras de artefato de couro.

- *Epicondilites*: “São provocadas por ruptura ou estriamento dos pontos de inserção dos músculos flexores ou extensores do corpo no cotovelo, ocasionando processo inflamatório local que atinge tendões, fâscias musculares, músculos e tecidos sinoviais” (OLIVEIRA, 2002, p. 18). Assim, as cargas contínuas agravam o dano, eventualmente, resultando num acometimento tecidual sintomático sob a forma de inflamação, inflexibilidade e fraqueza tecidual podendo ter degeneração em subsequente necrose local, calcificação distrófica e ruptura patológica de tendão (SALTER, 2001).

São mais comuns em caixa de supermercado, empacotadores e costureiras em geral, descamadores em frigorífico e costureiras em geral.

- *Tendinite Bicipital e do Supraespinhoso*: Podem também pode ser abordada como uma Síndromes do Impacto, desencadeada por uso excessivo dos tendões

Supra-espinhal ou Bíceps. A tendinite do supraespinhoso é causada por relações anatômicas desconfortáveis, levando a isquemia local e degeneração. Já a tendinite bicipital pode ser encontrada como uma entidade isolada, mas freqüentemente, é secundária a lesões nas bainhas dos rotadores (manguito rotador). As apresentações clínicas variam desde sensações de peso até dor local (tuberosidade do úmero e face anterior do braço), incômoda, que é exarcebada ao movimento. (BARBOSA, 2002)

“Pode se manifestar em transportadores de cargas elevadas como: carregadores de caminhões, auxiliar de produção na construção civil, cortadores de cana, couro, tecidos, entre outros” (OLIVEIRA, 2002, p. 19).

- *Bursites*: Pode ser entendida como Inflamação de uma estrutura anatômica chamada de *Bursa*.

De localização mais importante nos ombros, podendo também com freqüência acometer os cotovelos, quadris, joelhos e os pés.

De acordo com Oliveira (2002, p. 18),

(...) são decorrentes de processos inflamatórios que acometem as bolsas, pequenas bolsas de paredes finas, constituídas de fibras colágenas e revestidas de membrana sinovial, encontradas em regiões onde os tecidos são submetidos à fricção, geralmente próximas a inserções tendinosas e articulares.

Quando não tratadas, pode haver irradiação para região escapular dos braços, provocando incapacidade funcional muito grave, e evoluindo até o chamado ‘ombro congelado’.

São mais comuns em descamadores em frigorífico e cortadores de tecido e couro, empacotadores e auxiliar de produção em fábrica de calçados.

- *Tenossinovite de Quervain*: É decorrente de espaçamento do ligamento anular do corpo no primeiro compartimento dos extensores, por onde trafegam dois tendões: o longo abductor e o curto extensor polegar. Evolui com processo inflamatório local que, com o tempo, atinge os tecidos sinoviais peritendinosos e tecidos próprios dos tendões (OLIVEIRA, 2002).

É mais comum em trabalhadores que fazem movimentos de força e repetição e usam ferramentas como: alicates, chaves.

- *Dedo em Gatilho*: Essa doença envolve os tendões flexores dos dedos das mãos, que passam por túneis dentro dos dedos. O espessamento da bainha fibrosa que reveste essas estruturas produz uma estenose do túnel e em consequência impede o livre deslizamento dos tendões flexores. Os tendões se tornam secundariamente alargados na área imediatamente proximal à estenose da bainha, presumivelmente por conta da fricção. Conforme a pessoa meche os dedos ela irá sentir um estalo ou escutar um barulho na articulação envolvida, principalmente no meio dos dedos e a mesma é incapaz de entendê-los ativamente (SALTER, 2001).

É mais comum em trabalhadores que fazem movimentos repetitivos com as mãos em forma de pinça como: escriturários, dentistas, riscadores.

- *Contratura de Dupuytren*: “Fascite palmar fibrosante, que com a evolução impede a extensão normal dos dedos acometidos” (OLIVEIRA, 2002, p. 22).

É mais comum em trabalhadores que fazem movimentos repetitivos com as mãos como: digitadores, telefonistas e mecânicos.

- *Síndrome do Túnel do Carpo*: Compressão do nervo mediano ao nível do carpo, aumentando o atrito entre os tendões e o desenvolvimento de tenossinovites e tendinites.

“Quadro clínico: dor, parestesia e impotência funcional, que atinge primordialmente a face palmar dos 1º, 2º e 3º dedos da região tênar, principalmente do oponente do polegar” (OLIVEIRA, 2002, p. 23).

É mais comum em digitadores, telefonistas e mecânicos.

- *Síndrome do Canal de Guyon*: Mais rara que a síndrome do túnel do carpo, porém atingindo o nervo ulnar quando ele passa através do canal de Guyon. É mais comum em digitadores e escriturários.

- *Síndrome do Pronador Redondo*: “Compressão do nervo mediano entre os dois ramos musculares do músculo pronador redondo” (POLITO, 2002, p. 46).

É mais comum em trabalhadores que usam ferramentas como: martelo, faca, alicate, etc.

- *Síndrome da Tensão do Pescoço (mialgia tensional)*: “Fadiga muscular localizada devido a contração estática. Ocorre quando se fica muito tempo na mesma posição” (POLITO, 2002, p. 46)

“Quadro clínico: sintomas subjetivos: dor no pescoço, rigidez muscular no pescoço, cefaléia, fraqueza muscular e parestesia. Sintomas objetivos: hipotonia muscular, tensão no pescoço, limitação à movimentação, lordose e ombros caídos” (OLIVEIRA, 2002, p. 25).

É mais comum em cobradores de ônibus e motoristas, pois permanecem um longo período na mesma posição.

- *Lombalgias*: Denomina-se de Lombalgia, o conjunto de manifestações dolorosas que acontecem na região lombar, decorrente de alguma anormalidade nessa região. Conhecida popularmente como dor nas costas, a lombalgia é uma das grandes causas de morbidade e incapacidade funcional, tendo incidência apenas menor que a cefaléia entre os distúrbios dolorosos que mais acometem o homem (AGUIAR, 2010).

No histórico das lombalgias podemos levar em consideração, a estatura, fatores psicológicos, resistência isométrica, trabalho físico pesado, levantamento de peso ou inclinação, efeito inflamatório do núcleo pulposo e prolongadas posturas no trabalho. Nos usuários do microcomputador o levantamento de peso ou a inclinação são causas indiretas. Na causa referente a este trabalho, as análises mais específicas são as relacionadas com a inadequação da cadeira, mesa, posição do computador, que normalmente tem associação com o ambiente de trabalho (monotonia e pouca satisfação), estresse (cobrança de produtividade) e falta de treinamento (CHIARADIA, 2001).

São mais comuns em trabalhadores que realizam flexões repetidas de tronco.

- *Síndrome do Desfiladeiro Torácico*: “Compressão do plexo braquial em sua passagem pelo chamado desfiladeiro torácico formado pela clavícula, primeira costela e músculos escalenos anteriores” (POLITO, 2002, p. 28).

É mais comum em trabalhadores que permanecem muito tempo sentado ou em pé de forma errada.

Abaixo no Quadro 2 será apresentada uma síntese das oito Doenças Crônicas que compõem as LER/ DORT.

LESÃO	ACOMETIMENTO ANATÔMICO	INCIDÊNCIA	TRATAMENTO
Tendinite dos Extensores do dedo	Bainha dos músculos extensores dos dedos	Digitadores, bancários	Antiinflamatórios e Fisioterapia
Tenossinovite Estenosante Digital (Dedo em Gatilho):	Tendões flexores do punho	Acomete mais mulheres do que homens e incide preferencialmente na idade adulta (COHEN, 1996). Ocorre também em indivíduos que manuseiam alicates, tesouras e gatilhos de bombas de gasolina.	Repouso, Fisioterapia, Infiltrações de Hidrocortisona, se necessário, Cirurgia.
Epicondilites	Inserção dos tendões dos músculos flexores ou extensores do carpo no cotovelo	Grupos etários entre 35 e 50 anos e em indivíduos que executam movimentos crônicos de repetição no cotovelo, como torneiros mecânicos, carpinteiros, nos esporte de arremesso e jogadores de tênis.	Repouso local, Calor local, AINS, infiltrações de hidrocortisona, Anestésico local, cinesioterapia, e se necessário, cirurgia.
Tenossinovite de De Quervain	Ligamento anular do carpo e tendões do longo abductor e o curto extensor do polegar	Ocorre com frequência em pessoas com idade entre 30 a 50 anos. As mulheres são mais acometidas numa razão de 8/1 em relação aos homens	Antiinflamatórios, Infiltrações com corticóide, uso de imobilizador (gesso ou órtese) e Fisioterapia.
Bursites	Bursas, principalmente a Subacromial (em	Mulheres e pessoas que realizam atividades repetitivas de elevação	Depende da causa, mas no geral,

	membro superior)	do braço	Imobilização e Fisioterapia.
Cisto Sinovial	Tecidos Periarticulares, cápsulas articulares e bainhas tendinosas, sendo mais comum no dorso da mão	Indivíduos que realizam trabalhos manuais que exigam força	Os cistos tendem a regredir, mas pode ser realizada Aspiração, Cirurgias de Incisão, Fisioterapia.
Tendinite Bicipital ou do Supra-espinhoso	Tendão do Bíceps, porção longa ou do músculo supra-espinhoso	Maior em adultos, atletas ou trabalhadores braçais e pessoas que sofreram traumas no ombro.	Repouso com usos de Tipóia, infiltrações de hidrocortisonas, Fisioterapia e, se for preciso, cirurgia.
Contratura ou Moléstia de Dupuytren	Fáscia palmar	Alguns autores citam incidência de sete homens para uma mulher e outros, dez homens para uma mulher. Começa na idade adulta, depois da segunda década, com maior incidência acima dos 40 anos; em geral, 1,5% da população acima dos 60 anos tem algum grau de comprometimento. É quase limitada à raça branca (GALBIATTI et.al., 1995)	É cirúrgico, com excisão da aponeurose palmar doente; Fisioterapia

Quadro 2. Síntese das oito Doenças Crônicas que compõe as LER/ DORT

Fonte: Salter (2001), Barbosa (2002), Whiting & Zernicke (2001), Evans (2003).

No panorama da saúde ocupacional, Ministério da Saúde (2003) propôs a relação exemplificativa entre o trabalho e algumas outras patologias, com o intuito de normalizar a técnica de avaliação de incapacidade para fins de benefícios previdenciários (Quadro 3).

LESÕES	CAUSAS OCUPACIONAIS	EXEMPLOS	ALGUNS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS
Bursite do cotovelo (olecraniana)	Compressão do cotovelo contra superfícies duras	Apoiar o cotovelo em mesas	Gota, traumatismos e artrite reumatóide
Contratura de fáscia palmar	Compressão palmar associada a vibração	Operar compressores pneumáticos	Heredo-familiar (Contratura de Dupuytren)
Dedo em Gatilho	Compressão palmar associada a realização de força	Apertar alicates e tesouras	Diabetes, artrite reumatóide, mixedema, amiliodose e tuberculose pulmonar.
Epicondilites do Cotovelo	Movimentos com esforços estáticos e preensão prolongada de objetos, principalmente com o punho estabilizado em flexão dorsal e nas pronosupinações com utilização de força.	Apertar parafusos, jogar tênis, desencapar fios, tricotar, operar motosserra	Doenças reumáticas e metabólicas, hanseníase, neuropatias periféricas, traumas e forma T de hanseníase.
Síndrome do Canal Cubital	Flexão extrema do cotovelo com	Apoiar cotovelo em	Epicondilite medial, seqüela de fratura, bursite

	ombro abduzido. Vibrações.	mesa	olecraniana forma T de Hanseníase
Síndrome do Canal de Guyon	Compressão da borda ulnar do punho.	Carimbar	Cistos sinoviais, tumores do nervo ulnar, trombozes da artéria ulnar, trauma , artrite reumatóide e etc.
Síndrome do Desfiladeiro Torácico	Compressão sobre o ombro, flexão lateral do pescoço, elevação do braço.	Fazer trabalho manual sobre veículos, trocar lâmpadas, pintar paredes, lavar vidraças, apoiar telefones entre o ombro e a cabeça.	Cérvico-braquialgia, síndrome da costela cervical, síndrome da primeira costela, metabólicas, Artrite Reumatóide e Rotura do Supra-espinhoso
Síndrome do Interósseo Anterior	Compressão da metade distal do antebraço.	Carregar objetos pesados apoiados no antebraço	
Síndrome do Pronador Redondo	Esforço manual do antebraço em pronação.	Carregar pesos, praticar musculação, apertar parafusos.	Síndrome do túnel do carpo
Síndrome do Túnel do Carpo	Movimentos repetitivos de flexão, mas também extensão com o punho, principalmente se acompanhados por realização de força.	Digitar, fazer montagens industriais, empacotar	Menopausas, tendinite da gravidez (particularmente se bilateral), artrite reumatóide, amiloidose, diabetes, lipomas, neurofibromas, insuficiência renal, obesidade, lupus eritematoso, condrocalcinose do punho,

			trauma
Tendinite da Porção Longa do Bíceps	Manutenção do antebraço supinado e fletido sobre o braço ou do membro superior em abdução.	Carregar pesos	Artropatias metabólicas e endócrinas, artrites, osteofitose da goteira bicipital, artrose acromioclavicular e radiculopatias(C5-C6)
Tendinite do Supra-Espinhoso	Elevação com abdução dos ombros associada a elevação de força.	Carregar pesos sobre o ombro, jogar vôlei ou peteca	Bursite, traumatismo, artropatias diversas, doenças metabólicas
Tenossinovite de DeQuervain	Estabilização do polegar em pinça seguida de rotação ou desvio ulnar do carpo, principalmente se acompanhado de realização de força.	Torcer roupas, apertar botão com o polegar	Doenças reumáticas, tendinite da gravidez (particularmente bilateral), estilóidite do rádio
Tenossinovite dos extensores dos dedos	Fixação antigравitacional do punho. Movimentos repetitivos de flexão e extensão dos dedos.	Digitar, operar <i>mouse</i>	Artrite Reumatóide, Gonocócica, Osteoartrose e Distrofia Simpático Reflexa(Síndrome Ombro-Mão)

Obs: Considerar a relevância quantitativa das causas na avaliação de cada caso. A presença de um ou mais dos fatores listados na coluna "Outras Causas e Diagnóstico Diferencial" não impede, *a priori*, o estabelecimento donexo.

Quadro 3. Relação Exemplificativa entre o Trabalho e Algumas Patologias

Fonte: Ministério Da Saúde. Perícia Médica: Distúrbios Osteomusculares Relacionados

Ao Trabalho – DORT, 2003. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/periciamedica/01_02.asp>. Acesso em 15 de jul. 2010.

Diante do polimorfismo da LER/ DORT, é válido ressaltar que, durante a avaliação clínica pode-se encontrar um ou mais quadros clínicos relativos à síndrome, bem como quadros algícos vagos e sem território definido (SETTIMI et.al., 2000).

Contudo, a conclusão do diagnóstico deve ser elaborada de forma coerente, lembrando-se que todo o raciocínio deve estar baseado na história clínica do paciente, na relação das queixas com a existência dos fatores propiciadores da ocorrência das LER/DORT, nas mudanças organizacionais da empresa ou mesmo em alterações da maneira de se realizar tarefas (SETTIMI et.al., 2000).

3.3 CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DAS DOENÇAS OCUPACIONAIS

Como já comentado, Oliveira (2002) aponta a etiologia dos DORT como multifatorial e inclui:

- *Condições de Trabalho*: movimentos repetitivos, posturas inadequadas e sustentação de cargas que exigem contrações musculares estáticas e levam a sobrecarga do sistema músculo-esquelético, constituem um dos fatores principais da origem dos DORT.

- *Fatores Individuais*: Quando o funcionário se sente insatisfeito e inseguro no seu ambiente de trabalho ele se torna mais suscetível ao adoecimento e a acidentes de trabalho.

- *Fatores Organizacionais*: Mão-de-obra despreparada, ritmo intenso de trabalho (ausência de pausas durante a jornada), problemas ambientais (temperatura, ruído, iluminação) e horas extras são fatores que também levam ao surgimento dos DORT.

Os índices de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais são altíssimos e vêm crescendo de forma preocupante. Este é um dos reflexos do descaso das empresas no sentido de não investirem na prevenção, visando a produção sem interferir na organização do trabalho.

Abaixo, na Figura 2 a diferença de posturas de um digitador.

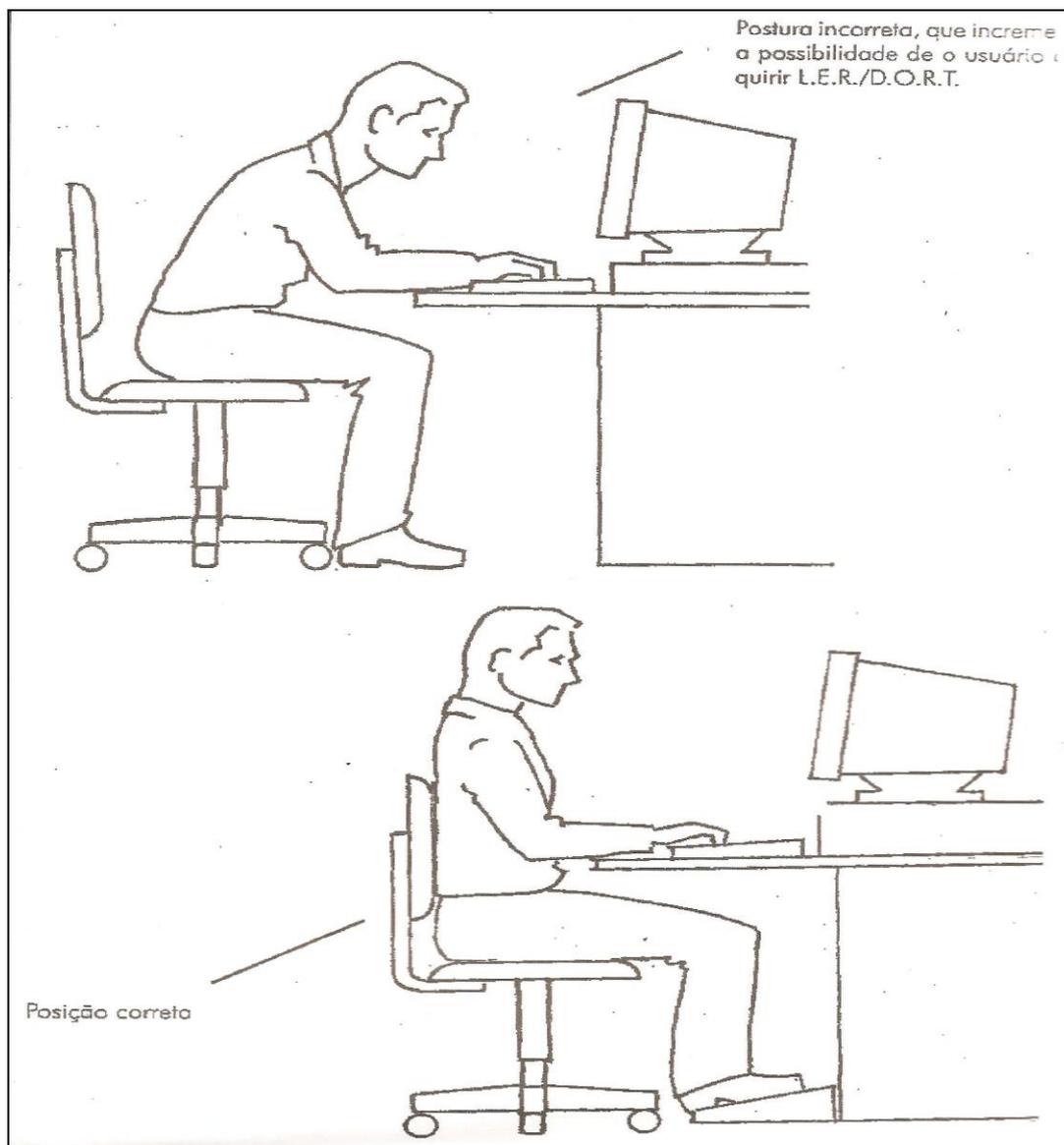


Figura 2. Postura incorreta e postura correta
Fonte: Lima, 2004, p. 32.

Com base em CASTRO (2010), abaixo as fases do distúrbio Ler/Dort:

Ler grau I: A dor aparece durante os movimentos ou com a postura inadequada que compromete um dado grupo muscular; cessando alguns minutos após o repouso. Por exemplo, dor no ombro ou parte anterior do braço, tendinite do ombro e tendinite bicipital respectivamente.

Ler grau II: nesse estágio a dor é mais persistente, bem localizada, podendo ser um pouco difusa ou irradiar para todo o braço, mas o quadro ainda é leve, exemplo: dor no punho Direito, tendinite do punho e tenossinovite de MSD.

Ler grau III: Doença grave, de difícil controle, doença arrastando por vários meses ou anos. Dor crônica que às vezes não cede com medicação nem com o repouso; dor espontânea que exacerba com certos movimentos e com o nervosismo. Pode haver perturbação do sono. A dor insuportável, às vezes, é precedida de formigamentos, pontadas, choques, agulhadas, queimação, perda de força na mão etc.

Ler grau IV: Exemplos: SDR, Síndrome de Distrofia Reflexa, Ombro Congelado, etc; casos esses, bastante graves, onde o paciente nem mesmo consegue mecher com o ombro doente. A dor pode se tornar insuportável, e até atividades comuns da vida diária, como escovar dentes e cabelos, tornam-se impraticáveis. Nessa última fase, muitos pacientes recebem injeções de drogas potentes para aliviar a dor e alguns chegam até a passar por cirurgias, agravando ainda mais seus problemas.

Os DORT já são considerados doenças epidêmicas no Brasil. Esta epidemia implica em desperdício da capacidade produtiva e representa um grande prejuízo para as empresas.

Para os autores Mendes; Leite (2008, p. 1.161), “os DORT constituem a principal causa de doença relacionada ao trabalho, representando mais de 65% dos casos reconhecidos pela Previdência Social no Brasil”.

4 GINÁSTICA LABORAL NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS OCUPACIONAIS

Estudo de caso realizado em uma empresa de montagem de material cirúrgico hospitalar

4.1 COMO ELABORAR UM PROJETO E IMPLANTAR UM PROGRAMA DE GINÁSTICA LABORAL

As empresas brasileiras e as multinacionais implantaram os programas de Ginástica Laboral (GL) com vários objetivos como a prevenção das LER/DORT.

Os setores que trabalham diretamente com o público, como serviço de atendimento ao cliente, departamento de vendas, *telemarketing*, bancos, procons, que atendem pessoas o dia inteiro pessoalmente ou por telefone — desenvolvem doenças ocupacionais se não tiverem estratégias individuais ou coletivas de prevenção.

De acordo com Mendes (2008, p. 130), “isso ocorre porque, ao trabalhar sob a orientação que ‘o cliente sempre tem razão’, o trabalho gera tensões nos funcionários que necessitam ser extravasadas de alguma forma”. O movimento corporal é uma alternativa que pode ser alcançada com atividades físicas organizadas durante o trabalho como a ginástica laboral ou depois do expediente, em atividades físicas e desportivas de manutenção.

Normalmente os trabalhadores praticam a ginástica laboral no ambiente de trabalho, durante o expediente, todos os dias da semana, com sessão de dez a quinze minutos e freqüência de uma a três vezes por dia. As aulas são planejadas em três fases: aquecimento, parte principal e volta à calma.

Sabe-se que a tecnologia tem trazido avanços para uma melhor utilização e otimização do tempo, mas a busca incessante pela qualidade trouxe também muita pressão para o ambiente de trabalho, gerando desgastes físicos e emocionais, que conduzem a vários tipos de desequilíbrio. Dessa forma, torna-se necessário promover um equilíbrio no ambiente de trabalho.

Quando se institui um programa de ginástica laboral em uma empresa, envolve-se a coletividade, propiciando um espírito de equipe, melhorando a qualidade de produtividade. De acordo com Lima (2007, p. 70), “essa forma de

socialização é importante, não só para os resultados positivos da já citada produtividade, mas também para o crescimento pessoal daqueles que se envolvem em ações na empresa”.

O profissional que irá desenvolver um programa de ginástica laboral não pode se preocupar apenas com a seleção dos exercícios, mas também em atender às expectativas da empresa, procurando atender os objetivos relativos ao programa. As metas não devem ser superestimadas e não deve ser projetada na ginástica laboral a solução para todos os problemas da empresa.

Segundo, o mesmo autor, para a elaboração de um projeto de implantação de ginástica laboral em empresas são necessários alguns passos:

1º - Avaliação para detectar pontos importantes na empresa:

- Horários: de entrada e saída dos funcionários, quantos turnos existem;
- Ambiente: fatores estressantes e de risco que existem no local, como calor, frio, ruído, etc;
- Relacionamento: problemas de relacionamento entre funcionários ou com os coordenadores;
- Riscos à saúde: postura física adotada pelos funcionários durante a execução das tarefas, tipo de trabalho realizado (de força, precisão, concentração, etc);
- Ritmo de trabalho: se há pausas, quantas e em quais períodos, se há rodízio de funções e se há repetitividade de movimentos;
- Jornada de trabalho: se os funcionários fazem hora-extra frequentemente;
- Detectar os grupos musculares mais solicitados durante o trabalho, por meio de observação ou filmagens.

2º - Detectar os horários de maior fadiga, que são os mais predispostos a acidentes de trabalho e propor uma pausa ativa neste horário a fim de descontrair o ambiente.

3º - Selecionar os tipos de atividades a serem executadas em cada sessão e os horários a serem realizados. Após a definição de quais grupos musculares estão em constante contração e quais estão em constante relaxamento, fica mais fácil saber quando e onde utilizar exercícios de alongamento e fortalecimento. Devem ser propostas aulas diárias no início (preparatória), meio (compensatória) e final (relaxante) do turno de trabalho.

4º - Elaboração do projeto a ser apresentado na empresa, que deve conter:

- Objetivos: o que a ginástica laboral vai visar.
- Características da população alvo (funcionários): utilizar os fatores identificados na avaliação.
- Benefícios do programa: o que a ginástica laboral pode proporcionar de benefícios a estes funcionários.
- Horários das atividades: o ideal é que a atividade seja realizada três vezes ao dia, porém as empresas acreditam que se os funcionários pararem seu trabalho por alguns minutos, haverá queda na produtividade. Há estudos que contrariam esta visão, pois com o trabalhador descansado a produção melhora. A partir desta visão, devem ser propostas, no mínimo, duas aulas diárias, de dez minutos de duração cada uma, no início e no final do turno de trabalho.
- Tipos de atividades a serem realizadas: citar as atividades que serão realizadas nas aulas.
- Materiais utilizados: listar os materiais a serem adquiridos para utilização nas aulas (aparelho de som, bastões, colchonetes, bolas, etc.).
- Custos: valor da hora/aula

5º - *Após a aceitação do projeto, inicia-se a implantação do programa.* Deve ser elaborada uma palestra inicial sobre os benefícios da ginástica laboral para os funcionários e também para a gerência, com o objetivo de incentivá-los a aderir ao programa.

6º - *Realizar uma avaliação antes do início do programa, para determinar a intensidade dos exercícios aplicados e uma avaliação periódica após a implantação do programa, a fim de verificar os resultados, medindo:*

- Absenteísmo (setor e motivo);
- Acidentes de trabalho (setor, horário e causa);
- Afastamentos médicos (setor e causa);
- Condições físicas dos funcionários (avaliações físicas);
- Satisfação dos funcionários (questionários ou entrevistas);
- Melhoria da qualidade de vida na empresa e no lar.

Com o resultado da avaliação em mãos, devem ser elaboradas as atividades e estratégias a serem realizadas, buscando atingir os objetivos estabelecidos, como a redução das dores localizadas, melhora dos problemas de relacionamento e diminuição dos agentes estressores.

Segundo Polito (2002, p. 59), “para coordenar um programa de Ginástica Laboral, é necessário cumprir algumas funções, além de observar o andamento das aulas nas diversas áreas e indústrias pelas quais a empresa é responsável”.

O coordenador deve estar sempre atento às necessidades de cada local e saber quais as intervenções a serem feitas por seus professores e estagiários.

Com a resposta da avaliação diagnóstica (exemplo de como realizá-la está no ANEXO A) realizada antes da implantação e semestralmente, cabe a ele determinar os objetivos a serem atingidos pelas aulas de Ginástica Laboral. Por exemplo: se em uma área da empresa X foram detectados problemas de relacionamento entre os funcionários, a intervenção da Ginástica Laboral naquele local será, além dos exercícios, realizar atividades de sociabilização, integração e cooperação por meio de jogos, brincadeiras e dinâmicas de grupo, como está sendo destacado na Figura 3.



Figura 3. Despertando o sentido de prontidão, rapidez de raciocínio e descontração.
Fonte: Polito, 2002, p. 68.

Para facilitar o monitoramento e garantir que as metas sejam cumpridas, alguns coordenadores elaboram seqüências de exercícios de acordo com os problemas levantados pela avaliação diagnóstica. Esta série de exercícios é substituída semestralmente logo após a avaliação, a fim de detectar se as metas foram atingidas e levantar outros problemas a serem solucionados.

A seguir, nas Figuras 4, 5 e 6 alguns exemplos de alongamentos e exercícios preventivos às doenças ocupacionais, como o D.O.R.T., além de ser uma sugestão de atividade lúdica para descontração e integração dos participantes da Ginástica Laboral em empresas.

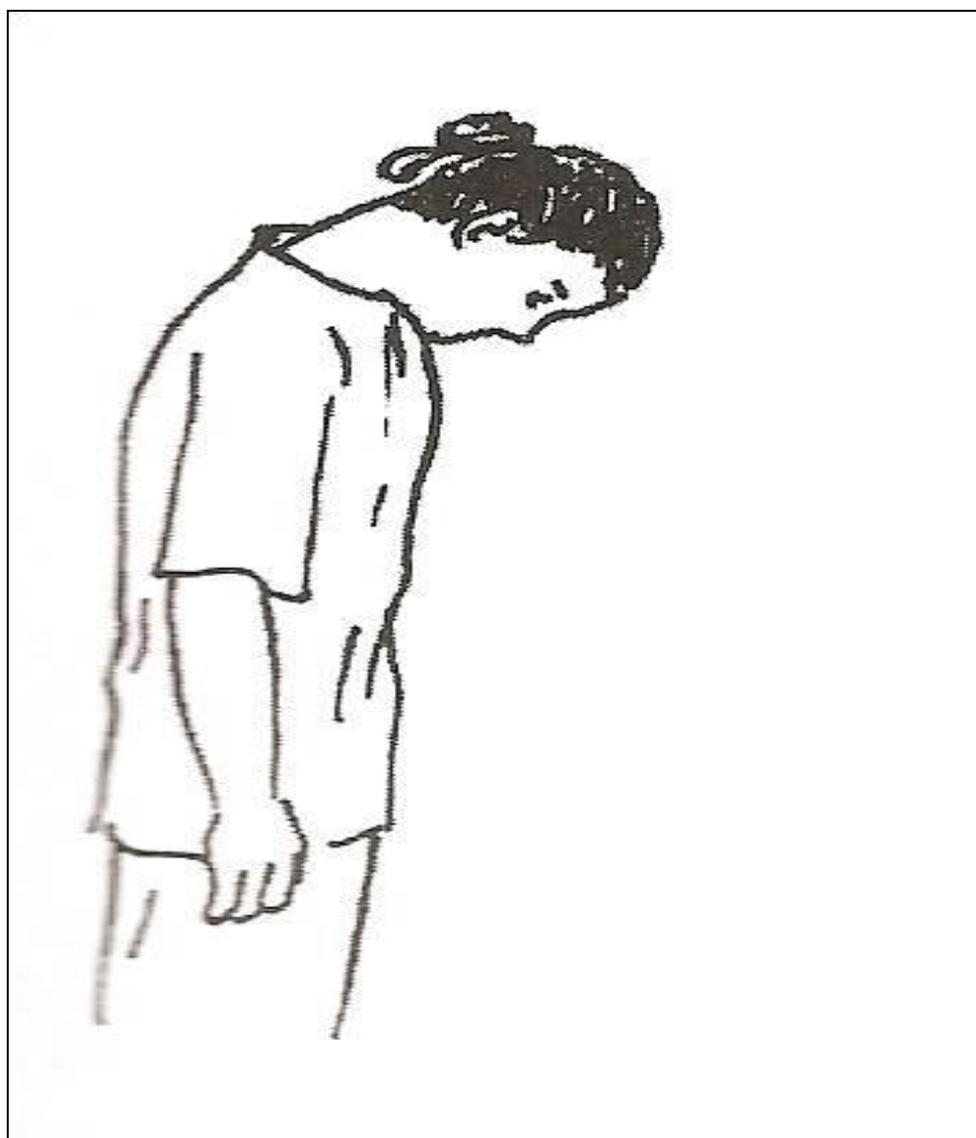


Figura 4. Alongando a musculatura cervical e trapézio
Fonte: Polito, 2002, p. 64.

Alongamento – flexionar o pescoço à frente e manter-se nesta posição.

Favorece a soltura da musculatura, melhora a elasticidade muscular e propicia a lubrificação das articulações, evitando lesões.

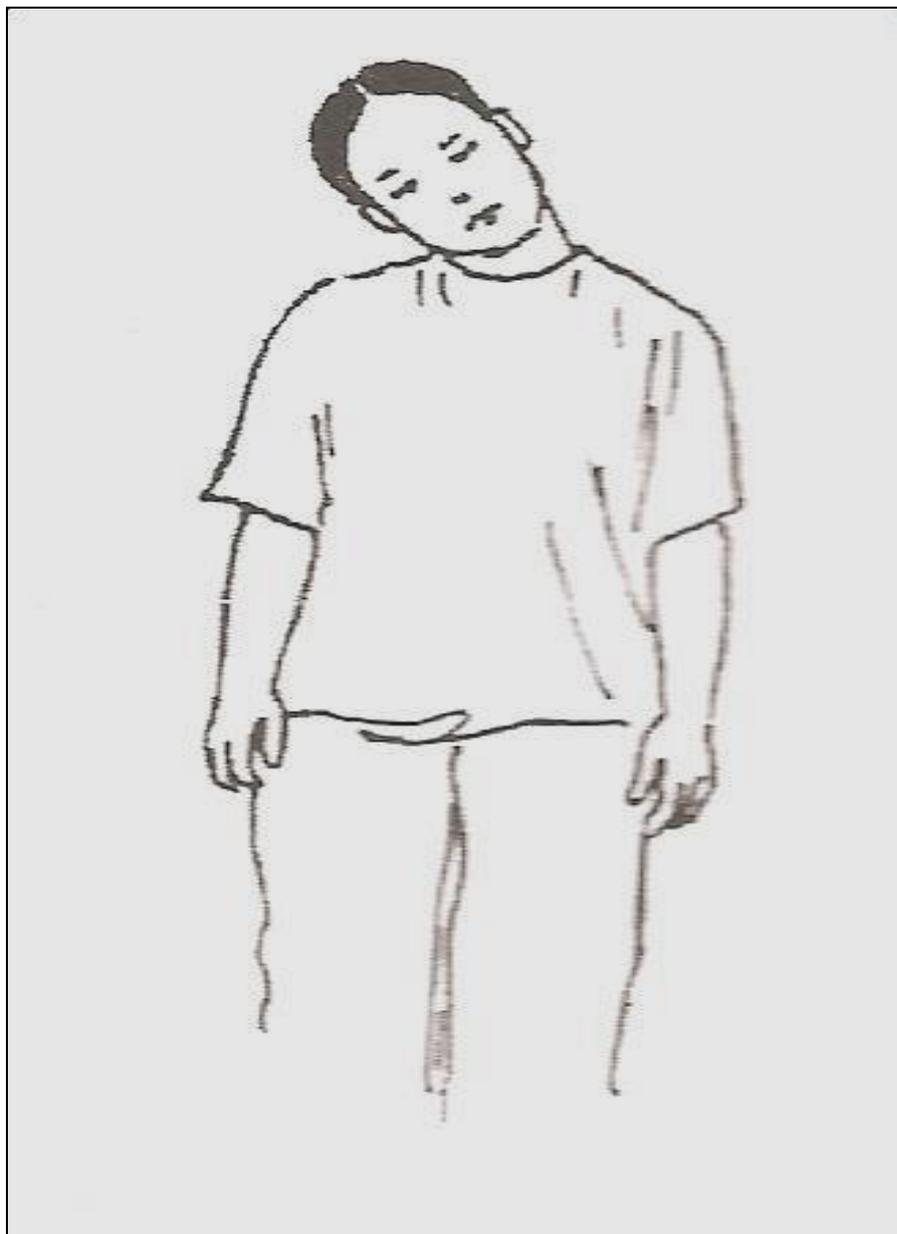


Figura 5. Alongar os músculos esternocleidomastóide e esplêndio
Fonte: Polito, 2002, p. 65.

Alongar os músculos esternocleidomastóideo e esplênio.

Inclinar o pescoço para a lateral e manter-se na posição (10 segundos)



Figura 6. Fortalecimento dos músculos extensores e flexores dos dedos da mão
Fonte: Polito, 2002, p. 65.

Com os braços no prolongamento do tronco, segurando uma bolinha em cada mão, apertar e soltar simultaneamente, 8 vezes, relaxar os punhos e repetir mais 2 (duas) séries de 8 (oito) vezes.

Portanto, as figuras anteriores 4, 5 e 6 são alongamentos que deve ser realizado antes do início do trabalho.

Há também exercícios após o trabalho que visam relaxar e distensionar todos os segmentos musculares que estiverem sob esforço e descomprimir as vértebras que sofreram a ação da gravidade ou pressão por sobrecargas no trabalho (FIGURAS 7 e 8).



Figura 7. Alivia a tensão na região lombar, dorsal e cervical.

Fonte: Polito, 2002, p. 69.

Inicia-se, flexionando o tronco sobre as pernas que deverão estar paralelas e na largura dos ombros, flexionando-se os joelhos, e vai descendo o quadril até atingir a posição de cócoras. Manter esta posição por 20 (vinte) segundos.

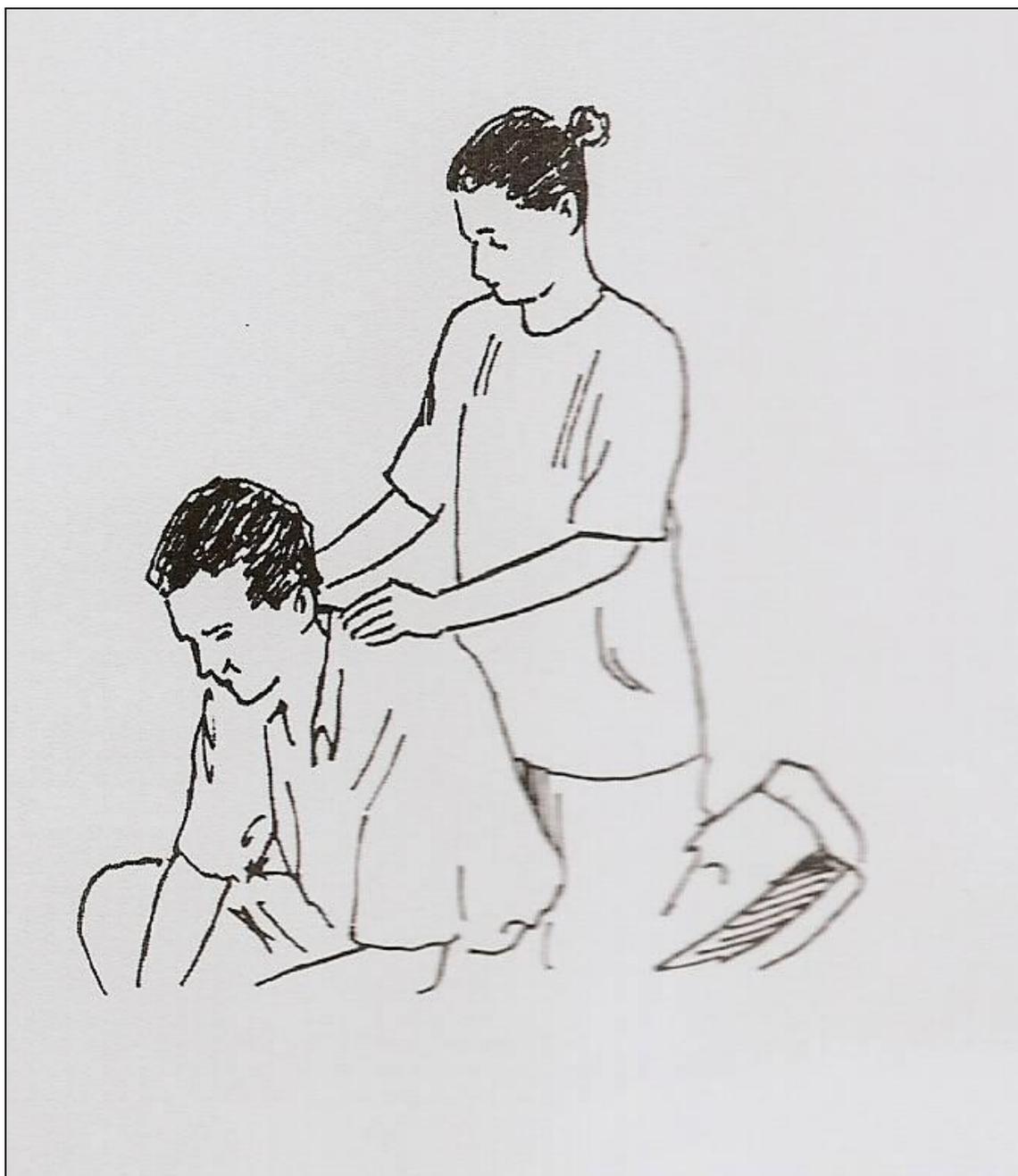


Figura 8. Transmite segurança, entrosamento e relaxamento.
Fonte: Polito, 2002, p. 70.

O colaborador fica sentado no colchonete, e o professor de Educação Física massageia as costas, procurando aliviar os pontos de tensão acumulados no esforço dedicado ao trabalho. Pode-se sugerir, também, que seja feita em duplas, utilizando-se bolinhas, sempre com a orientação do professor de Educação Física

Os exercícios deverão ser elaborados em função das atividades exercidas em cada setor de trabalho, analisando a ergonomia e os movimentos executados

durante a jornada de trabalho, portanto, os trabalhadores que atuam no escritório fazem uma ginástica diferente dos funcionários que trabalham numa linha de produção (ALVES & VALE, 1999).

Quando há casos de L.E.R. ou D.O.R.T no local de trabalho, a medicina do Trabalho determina pausas de 5 minutos a cada 55 minutos de trabalho. As aulas serão realizadas neste período em todo o turno de trabalho.

A utilização de materiais de apoio como bastão, bolinhas, halter, colchonetes e até caneleiras, além de proporcionar variação das rotinas de aula, auxilia na melhora da postura e no fortalecimento da musculatura envolvida na jornada de trabalho, preparando a musculatura e auxiliando na prevenção de doenças ocupacionais (POLITO, 2002).

Um dos principais problemas encontrados é convencer a direção da empresa de que a Ginástica Laboral não atrapalhará a produtividade da empresa. Os 10 (dez) ou 15(quinze) minutos utilizados não reduzirão a produtividade de seu pessoal.

Segundo Polito (2002, p. 63), “uma maneira de solucionar este problema é sugerir que seja feita, inicialmente, uma experiência de um mês. Após este período, confrontam-se os resultados, sempre levando em conta fatores que possam gerar variações, como: absenteísmo, máquinas quebradas, greves, entre outros”.

Baseando-se em Oliveira (2002) destaca-se que para que um Projeto de Ginástica Laboral tenha êxito é necessário que seja realizado por um profissional capacitado, que no caso é o professor de Educação Física e que:

- A prática da ginástica seja voluntária, sem qualquer tipo de imposição da empresa;
- A ginástica não deva ser a única atividade, mas parte integrante de um plano global de saúde da empresa;
- Não ultrapasse quinze minutos diários de ginástica sob pena de exaurir os funcionários e diminuir a produtividade;
- Os exercícios sejam implantados após uma avaliação do setor de trabalho, bem como, após a conscientização dos funcionários por intermédio de palestras;
- Evite exercícios complexos e com intensidade alta que provoquem muita transpiração;
- A monotonia seja extinguida, pois a mesma é o grande vilão da motivação e os trabalhadores poderão vencer o estímulo pela ginástica;
- Seja pontual porque a produção de uma empresa não pode atrasar;

- Sempre converse com os trabalhadores e aceite suas sugestões;
- Respeite a religião, crenças e individualidade de cada um, pois ninguém é obrigado a fazer o que não gosta ou que acredita que não possa ser feito;
- Seja autêntico nas atitudes porque será uma pessoa de destaque na empresa;
- Não utilize só exercícios específicos e alongamento, e sim de coordenação motora, agilidade e dinâmica de grupo. Sempre que possível, use recursos como bexigas, bastões e jornais velhos.

E principalmente, todo o grupo deve acreditar no benefício que a ginástica laboral pode trazer a cada funcionário que a pratica.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se com este trabalho, que a ginástica laboral é um exercício físico eficaz para prevenir doenças relacionadas ao trabalho, desde que seja bem direcionado e associado a um programa de ergonomia. E que os profissionais de Educação Física são os mais indicados para ministrar as aulas de Ginástica Laboral (GL), pois além do conhecimento científico e técnico das necessidades dos participantes, têm o conhecimento necessário das técnicas para motivar a participação.

Ficou evidente que a ginástica laboral é eficiente na prevenção das doenças ocupacionais, na melhora da qualidade de vida do trabalhador e na diminuição do absenteísmo, o que conseqüentemente levará a um aumento da produtividade e a um maior retorno financeiro para as empresas. Enfim, a ginástica laboral favorece a promoção da saúde de cada funcionário. As empresas estão se conscientizando que precisam se manter saudáveis hoje para serem suficientemente competitivas e, sem dúvida, sua saúde econômica/financeira tem íntima relação com a saúde de seus empregados.

Entretanto, ainda se enfrenta resistência para se utilizar a ginástica na empresa devido a nossa cultura.

Portanto, é fundamental que, ao implantar um programa de ginástica laboral em uma empresa, se faça uma avaliação das reais condições do funcionário e ambiental, de seu setor de trabalho, periodicamente, objetivando sempre constatar benefícios da ginástica laboral como forma de preservação da saúde do trabalhador.

Desenvolver uma elaborada política de benefícios sociais tais como atividades lúdicas durante a ginástica, bem como proporcionar ao trabalhador aquecimento muscular, despertando-o para o trabalho; aliviar as tensões fortalecendo os músculos. Com isso, a Empresa estará oferecendo aos funcionários, incentivo à prática de atividade física, motivação, prevenção de doenças, principalmente L.E.R./D.O.R.T, e para a empresa o retorno será satisfatório devido à diminuição de afastamento por doenças ocupacionais.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Paulo Vitor. **Lombalgia.** Disponível em: <<http://www.herniadedisco.com.br/doencas-da-coluna/lombalgia>> Acesso em: 9 nov.. 2010.

ALVES, S; VALE, A. **Ginástica laboral, caminho para uma vida mais saudável no trabalho.** Revista Cipa, ano XX, nº 232, 2000.,0,

ANDRADE, A. L. LER: uma visão da doença. **Revista Fenacon**, n.54, p.17, 2000.

ANDERSON, B. **Alongue-se no trabalho.** São Paulo: Summus, 1998.

ANTONALIA, Cláudio. **LER (lesão por esforço repetitivo); DORT (Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho); Prejuízos sociais e fator multiplicador do custo Brasil.** São Paulo: LTr, 2001.

BARBOSA, Luís Guilherme. **Fisioterapia Preventiva no Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORT's - : A fisioterapia do Trabalho Aplicada.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 2002.

CAÑETE, I. **Desafio da empresa moderna: a ginástica laboral como um caminho.** São Paulo: Ícone, 1996.

CASTRO, Paulo Aguiar. **Ler – Lesão por esforço repetitivo.** Disponível em: <<http://cliquesaude.com.br/ler-lesao-por-esforco-repetitivo-204.html>> Acesso em: 9 jul. 2010.

CASTRO, Alberto Pereira. **Ler/Dort.** Disponível em: <<http://www.albertopcastro.med.br/lerdort/faq/index.php>> Acesso em: 9 mai. 2010.

CANTARINO, M.R.; PINHEIRO, E. N. Ginástica de pausa, trabalho e produtividade. **Revista Brasileira de Educação Física e Desporto.** Brasília, n.20, 1974.

CHIARADIA, J. Mauro. **Ergonomia e os efeitos da globalização.** Revista CIPA. Novo Hamburgo, ed. 256, p. 76, ano XXI, março, 2001.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA-CONFED. **Ginástica Laboral. Revista Confed**, n.13, p.4-11, ago., 2004.

COSTA, Marcelo Gomes da. **Exercícios contra-indicados.** São Paulo: Sprint Magazine, ano X, nº 57, 2001.

COUTO, Hudson de Araújo. **Doenças profissionais. Guia prático de tenossionovites e outras lesões de origem ocupacional.** São Paulo: Asta Médica,1994. v.1

DELBONI, T.H. **Vencendo o estresse**: como melhorar as relações de trabalho para viver melhor. São Paulo: Makro books, 2002.

DIAS, M. F. M. G. Ginástica laboral: empresas gaúchas têm bons resultados com a ginástica antes do trabalho. **Proteção**, v.6, n.29,1994.

FARIA JÚNIOR, A.G. Ginástica de pausa para datilógrafos, em busca de uma metodologia. **Comunidade esportiva**. Rio de Janeiro, n. 31/32, 1984.

FIGUEIREDO F.; MONT´ALVÃO C. **Ginástica laboral e Ergonomia**. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUEDES, Eduardo Fontes. **Ginástica Laboral**. Disponível em: <<http://www.ramfit.com.br/ginlaboral.html>>. Acesso em 2 nov. 2010.

GUERRA, A.C. Ginástica Laboral sem mistérios. **Movimentos**. São Paulo, n. 5, 1997.

KOLLING, A. Ginástica laboral compensatória. **Revista Brasileira de Educação Física e Desporto**. n.44, 1980.

LIMA, D. G. **Ginástica laboral**: metodologia de implantação de programas com abordagem ergonômica. Jundiaí: Fontoura, 2004.

LIMA, Valquíria de. **Ginástica Laboral**: atividade física no ambiente de trabalho. São Paulo: Phorte, 2003.

MARCHESINI, Carlos Eduardo. **Revista Mackenzie**. São Paulo, v. 2, n. 1, p. 33-46, jan. 2002.

MARINHO, Inezil Penna. **Educação Física, Recreação e Jogos**. São Paulo : CIA, 1981.

MARTINS, C.O. & DUARTE, M.F.S. Efeitos da ginástica laboral em servidores da Reitoria da UFSC. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento**, v. 8, n.4, p. 9-13, 2001.

MENDES, R. A. **Ginástica laboral: implantação e benefícios nas indústrias da cidade industrial de Curitiba**. (Dissertação de Mestrado em Tecnologia) - Centro Federal de Educação Tecnológica, Curitiba, 2000.

MENDES, R. A. e LEITE, N. **Ginástica Laboral**: princípios e aplicações práticas. 2.ed. ver. E ampl. Barueri, São Paulo: Manole, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Perícia Médica: Distúrbios Osteomusculares Relacionados Ao Trabalho – DORT**, 2003. Disponível

em:<http://www.previdencia.gov.br/periciamedica/01_02.asp>. Acesso em 15 de nov. 2010.

MONTEIRO, J.C. **Critérios utilizados na prevenção da L.E.R.** Disponível em:<<http://eps.UFSC.br/disserta97/monteiro/cap3.htm>> Acesso em 01 abr. 2010.

OLIVEIRA, J.R.G. **A prática da ginástica laboral.** Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

OLIVEIRA, José Teotônio de. **LER – lesão por esforço repetitivo:** um conceito falho e prejudicial. Arquivo de Neuro Psiquiatria. V. 57, n.1. São Paulo. 2006.

PAGLIARI, Paulo. **Revista Consciência.** (jul./dez. 2002). Palmas, Pr, v. 16, n. 2, p. 19-30.

PICOLI, E. B.; GUASTELLI C. R. **Ginástica laboral para cirurgiões-dentistas.** São Paulo: Phorte, 2002.

PIMENTEL, G. G. A. A ginástica laboral e a recreação nas empresas como espaço de intervenção da educação física no mundo do trabalho. **Corpociência**, n.3, 1999.

POLITO, Eliane e BERGAMASCHI, E. C. **Ginástica laboral:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

OLIVEIRA, João Ricardo Gabriel de. **A prática da ginástica laboral.** Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SALTER, Robert B. **Distúrbios e Lesões do Sistema Músculo Esquelético.** 3. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001.

SCHIMITZ, J. C. **Ginástica laboral Compensatória.** Comunidade Esportiva. São Paulo. n. 16, 1981.

VIANNA, Ilca Oliveira de A. **Metodologia do trabalho científico:** um enfoque didático da produção científica. São Paulo: E.P.U, 2001.

ANEXO A INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA E SEMESTRAL

“Novos hábitos, novos prazeres e novos desafios são sinais de renovação, sinais de evolução.”

(Thais Helena Delboni)

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA E SEMESTRAL

Sexo: masculino feminino

Idade: _____

Estado civil: casado(a) solteiro(a) outros

Nº de filhos: _____

Pratico atividade física ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

1- Sinto dores de cabeça ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

2- Sinto dores de estômago ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

- 3- Tenho dificuldades para dormir ...
- sempre freqüentemente às vezes
- raramente nunca
- 4- Sinto dificuldades para realizar meu trabalho ...
- sempre freqüentemente às vezes
- raramente nunca
- 5- Sinto-me disposto para realizar meu trabalho...
- sempre freqüentemente às vezes
- raramente nunca
- 6- Faço hora extra ...
- sempre freqüentemente às vezes
- raramente nunca
- 7- Trabalho mais que 8 horas diárias ...
- sempre freqüentemente às vezes
- raramente nunca
- 8- Sinto-me disposto para realizar minhas atividades extra-expediente...
- sempre freqüentemente às vezes
- raramente nunca

9- Sinto-me cansado com facilidade ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

10- Procuro o departamento médico ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

11- Tenho afastamentos médicos ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

12- Tenho uma boa postura no andar, sentar, deitar...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

13- Sinto dores nos braços ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

14- Sinto dores nos ombros ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

15- Sinto dores nas mãos ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

16- Sinto dores nas costas ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

17- Sinto dores nas pernas ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

18- Sinto dores nos pés ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

19- Sinto-me deprimido ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

20- Sinto-me irritado ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

21- Sinto-me angustiado ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

22- Sinto-me ansioso ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

23- Tenho mudanças bruscas de humor ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

24- Tenho dificuldade de concentração ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

25- Preocupo-me com meu corpo ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

26- Sinto-me alegre no trabalho ...

sempre freqüentemente às vezes

raramente nunca

ANEXO B FOLHA DE AVALIAÇÃO

GINÁSTICA LABORAL NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS OCUPACIONAIS: um estudo de caso realizado em uma empresa de montagem de material cirúrgico hospitalar

CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

AVALIAÇÃO: () _____

Professor Orientador

Professor Avaliador da Banca

Professor Avaliador da Banca