



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



CARTILHA DE ORIENTAÇÃO POSTURAL



2017

Publicado no D.O.M. de 11/abril/2017.



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



CAPÍTULO I - LEVANTAMENTO, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAIS.....	4
1. Levantamento e Transporte Manual de Pesos.....	4
1.1 Cuidados preliminares.....	4
1.2 Como elevar peso.....	4
1.3 Como conduzir e abaixar objetos pesados.....	5
1.4 Procedimentos alternativos.....	5
1.5 Aplicações.....	7
1.5.1 Levantamento e transporte de sacos de areia.....	7
1.5.2 O uso de pá.....	8
1.5.3 Levantamento e transporte de cilindros.....	9
1.5.4 Levantamento e transporte de placas.....	9
1.5.5 Levantamento e transporte de tábuas e caibros.....	10
1.5.6 Deslocamento e transporte de tijolos e blocos.....	11
1.6 Melhor postura.....	12
1.6.1 Em pé.....	12
1.6.2 Sentado.....	12
1.6.3 Postura correta e pausas.....	13
1.6.4 Girando o corpo.....	14
1.6.5 Retirando objetos em lugares altos.....	14
1.6.6 Melhor postura para sentar-se:.....	15
1.6.7 Melhor postura para subir escada.....	15
1.6.8 Melhor postura para abaixar-se:.....	16
1.6.9 Melhor postura para agachar-se.....	16
1.6.10 Melhor postura: cuidados gerais.....	17
CAPÍTULO II - POSTURA EM MICROCOMPUTADORES.....	19
2.1 Cadeira.....	19
2.2 Mesa.....	19
2.3 Monitor.....	20
2.4 Ângulos e medidas importantes.....	20
CAPÍTULO III - RECOMENDAÇÕES BÁSICAS: ASPECTOS ERGONÔMICOS E POSTURAIIS NAS ATIVIDADES DOS TRABALHADORES DA ÁREA DE SAÚDE.....	23



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



3.1 Orientações ergonômicas e posturais gerais.....	23
3.1.1 Orientações em relação às técnicas adequadas de levantamento, manuseio e transporte de cargas.....	23
3.1.2 Orientações em relação à postura e movimentos.....	24
3.1.3 Orientações em relação aos equipamentos.....	26
3.2 Orientações em relação à movimentação e transporte de clientes.....	26
3.2.1 Avaliação das condições e preparo do paciente.....	26
3.2.2 Preparo do ambiente e equipamentos.....	26
3.2.3 Preparo dos trabalhadores da área de saúde.....	27
3.3 Orientações diversas.....	28
CAPÍTULO IV - GINÁSTICA LABORAL.....	29
4.1 Tipos de Ginástica Laboral.....	29
4.1.1 Ginástica Laboral Pré-aplicada ou Preparatória.....	29
4.1.2 Ginástica Laboral Compensatória.....	29
4.2 Sobre os exercícios.....	30
Porque fazer a Ginástica Laboral.....	36
Quem deve fazer Ginástica Laboral.....	37
Um corpo sem dor.....	37
CAPÍTULO V - RELAXAMENTO.....	38
O Ser Humano: A Prevenção da Saúde nas Relações de Trabalho.....	38
CAPÍTULO VI - ESTRESSE.....	41
O susto do Carlinhos.....	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
TERMO DE RECEBIMENTO DA CARTILHA.....	44



CAPÍTULO I - LEVANTAMENTO, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAIS

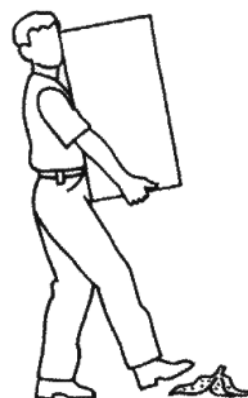
Autor deste Capítulo: DGRH / SESMT da UNICAMP

1. Levantamento e Transporte Manual de Pesos

1.1 Cuidados preliminares

Antes de carregar um peso, é importante que você proceda, com antecedência, a verificação do caminho que será utilizado. Assim, o fará de forma confiante e segura.

- Elimine todos os obstáculos de seu caminho. No entanto, não se esqueça daqueles, cuja remoção não for possível fazer;



- Habitue-se a, antecipadamente, verificar com cuidado o peso e o volume que for conduzir, para se certificar do equilíbrio do carregamento.

1.2 Como elevar peso

Após tomar os cuidados preliminares para elevar um peso:

- Posicionar-se junto ao objeto, mantendo os pés afastados, com um pé mais à frente que o outro, para aumentar sua base de sustentação;
- Abaixar-se, dobrando os joelhos e mantendo a cabeça e as costas em linha reta;
- Segurar firmemente o objeto, usando a palma das mãos e todos os dedos;
- Levantar-se, usando somente o esforço das pernas e mantendo os braços estendidos;
- Aproximar bem o objeto do corpo;
- Manter o objeto centralizado em relação às pernas durante o percurso.



Seguindo essas recomendações, ocorrerá uma pressão uniforme no disco intervertebral do indivíduo, não causando problemas à sua coluna.

Para se evitar os graves danos desencadeados por um levantamento de peso mal executado é necessário:

- Não dobrar as costas;
- Não ficar muito longe do objeto a ser carregado;
- Não virar o corpo com a carga sem manter as pernas fixas no chão;
- Não escorar a carga na perna ou no joelho;
- Não levantar objetos pesados acima de sua cabeça;
- Prevenir a fadiga ao executar atividades pesadas e por períodos prolongados.

1.3 Como conduzir e abaixar objetos pesados

Ao conduzir um objeto, faça-o com firmeza, mantendo-o o mais próximo do seu corpo possível:

- Mantenha suas costas eretas;
- Contraia seu abdômen;
- Ao abaixar-se, dobre apenas os joelhos;
- Sempre que possível, coloque os volumes mais pesados em um nível mais alto que o piso.



- Deve-se evitar o transporte de cargas com apenas uma das mãos, procurando distribuir o peso entre as duas mãos.

1.4 Procedimentos alternativos



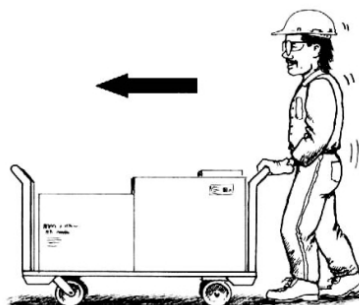
Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



Quando conduzir grandes volumes tenha sempre em mente o seguinte:

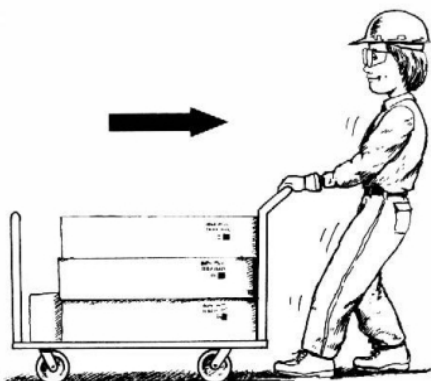
- Solicite a ajuda de um companheiro de mesma altura para se evitar o desnível do objeto;

- Utilize carrinhos próprios ou qualquer outro veículo projetado para o transporte de materiais.



Deslocar volumes, fazendo uso de um carrinho, é mais fácil e menos danoso às suas costas do que conduzi-los nos braços. Ao empurrar a carga:

- Mantenha-se próximo dela;
- Não se incline sobre ela;
- Use a força dos dois braços para deslocá-la;
- Mantenha os músculos do abdômen contraídos.



Se, ao contrário, você tiver de puxá-lo:

- Mantenha-se atrás do carrinho e posicione um pé diante do outro, pelo menos, 30 cm entre eles;
- Mantenha suas costas eretas;
- Curve ligeiramente as pernas;
- Recue com passos uniformes.

- No transporte de objetos, deve-se, sempre, manter a cabeça e as costas em linha reta.
- Evite um esforço dos músculos do antebraço, utilizando um sistema de puxador, que permita boa firmeza dos cinco dedos e da palma da mão.



Não carregue, em nenhuma hipótese, peso na cabeça. Essa prática é extremamente prejudicial, pois pressiona os discos da coluna cervical, levando-os à degeneração.

1.5 Aplicações

Visando dar maiores subsídios ao trabalhador, que necessita levantar e transportar manualmente um peso, apresenta-se, a seguir, alguns exemplos práticos:

1.5.1 Levantamento e transporte de sacos de areia

- Manter a cabeça e as costas em linha reta e segurar firmemente a carga, usando a palma das mãos;



- Levantar-se, usando somente o esforço das pernas e mantendo os braços esticados ao sustentar o peso;

- Colocar o saco de areia nos ombros;





- Segurar com firmeza o saco de areia e iniciar o transporte, mantendo as costas retas.

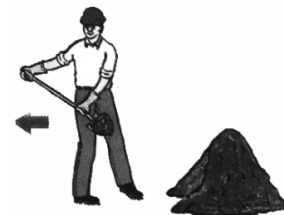
1.5.2 O uso de pá

- O mesmo posicionamento e os mesmos cuidados, com objetos pesados, devem ser aplicados também ao se trabalhar com uma pá;
- Fique em pé de maneira firme, colocando o pé tão próximo da pá quanto possível;



- Desloque o peso do corpo para o pé que estiver mais perto da pá;
- Introduza a pá no material a ser removido;
- Levante, transferindo o peso do corpo para o outro pé;
- Mantenha o cabo da pá próximo ao seu corpo;

- Desloque a perna na direção do arremesso;
- Não dobre nem gire o corpo simultaneamente;

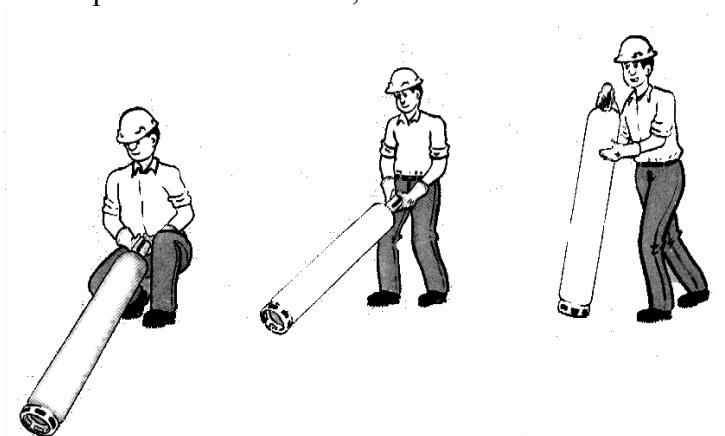


- Para materiais mais pesados, como cascalho e pedra, a pá deve ser introduzida com o auxílio da perna.



1.5.3 Levantamento e transporte de cilindros

- Fique agachado próximo ao cilindro, com uma das pernas um passo à frente do corpo;
- Segure o cilindro pelo lado da válvula;



- Levante o cilindro, mantendo as costas retas;
- Ao transportar, rode o cilindro até o lugar designado, mantendo sempre a posição ereta;
- Para grandes distâncias, é aconselhável o uso de carrinhos de mão.

1.5.4 Levantamento e transporte de placas

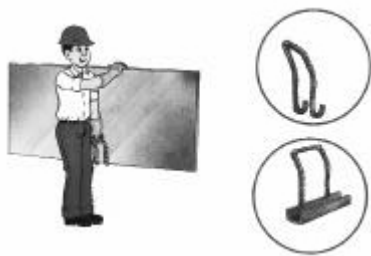
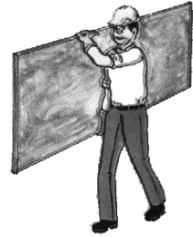
- Abaix e segure a placa com uma das mãos, no sentido do comprimento;



- Levante a placa, aproximando-a do corpo com o auxílio das mãos;



- Para o transporte, mantenha a cabeça e as costas em linha reta e a placa junto ao corpo;



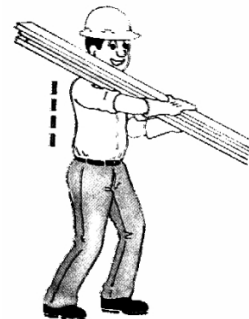
- Se as placas devem ser transportadas a longas distâncias, utilizar uma alça de carga.

1.5.5 Levantamento e transporte de tábuas e caibros



- Apóie uma das mãos no joelho, mantendo as costas e a cabeça em linha reta, segurando a tábua;

- Reaja ao peso da tábua, dobrando os joelhos;





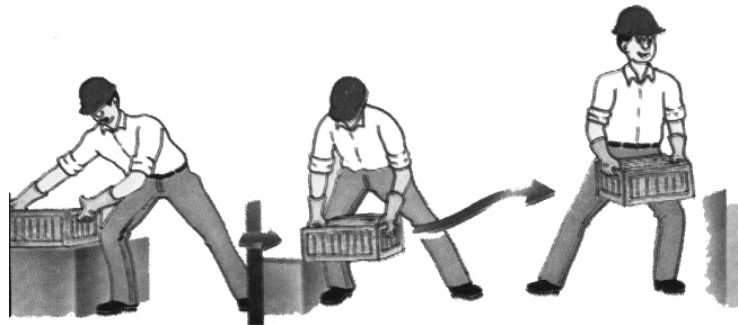
- Equilibre a tábua, deslocando a mão para frente, tanto quanto possível, e iniciando o transporte.

1.5.6 Deslocamento e transporte de tijolos e blocos

- Não dobre as costas;



- Transfira o peso do corpo à perna mais próxima do bloco a ser levantado;
- Erga o bloco à menor distância possível;
- Deslocar a carga na posição correta.

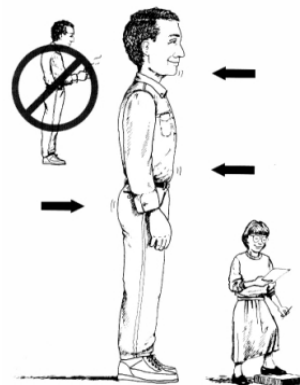




1.6 Melhor postura

1.6.1 Em pé

- Evite curvar as costas, mas também não fique ereto de maneira forçada;
- Mantenha o abdômen contraído;
- Mantenha seus ombros levemente para trás e sua cabeça erguida;
- Ao ficar de pé por tempo prolongado, procure usar um suporte qualquer para alternar a posição dos pés sobre ele. Assim, você não concentrará todo o peso do seu corpo sobre as duas pernas simultaneamente.

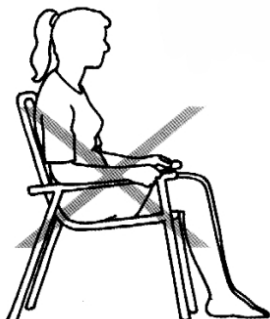


1.6.2 Sentado

É admissível, que você possa forçar mais sua coluna estando sentado do que em pé. O uso de um apoio, colocado entre o encosto do assento e suas costas, proporciona a você uma posição confortável. Ao dirigir, adote as seguintes medidas:



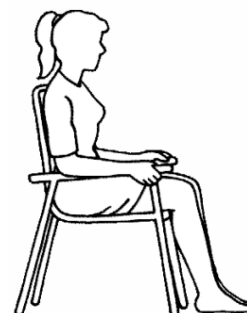
- Coloque uma pequena almofada ou uma pequena toalha enrolada entre suas costas e o assento, na altura de seus rins como apoio;
- Ajuste a distância do assento, de tal forma que não dificulte o acesso aos pedais e instrumentos;
- Sempre que percorrer longas distâncias, faça uma parada de vez em quando, para descansar.



Quando estiver sentado, procure não ficar com os ombros caídos para frente.



A cadeira com encosto reto ajuda a manter a coluna reta, evitando assim dores nas costas.



Nas figuras **a** e **b** a posição das pernas proporciona uma pressão inadequada na região das coxas.

Caso a cadeira seja alta, use um apoio levemente inclinado para os pés (**c**).

1.6.3 Postura correta e pausas



Se você trabalha muitas horas sentado, procure alternar, ficando alguns minutos por dia em pé.

Sentar-se em cadeira muito baixa ocasiona dores nas costas.

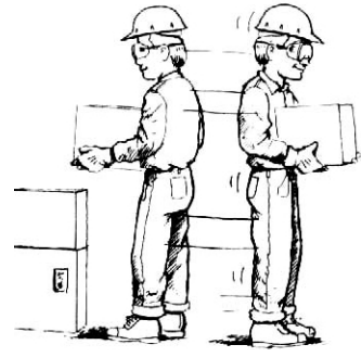
Sentar-se em cadeira muito alta faz com que você trabalhe com os pés suspensos, o que ocasiona dor nos músculos.



1.6.4 Girando o corpo

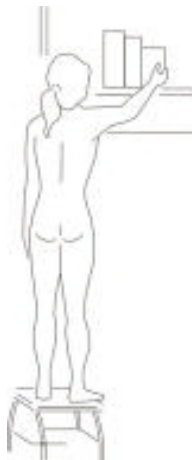
Girar o corpo é um considerável risco para as costas, principalmente, quando você está carregando um objeto pesado.

Ao invés de girar somente o tronco, dê um giro com o corpo inteiro, movimentando os pés com pequenos passos.



1.6.5 Retirando objetos em lugares altos

Ao retirar algum objeto do armário, mantenha a coluna reta.



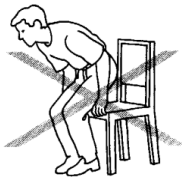
Postura correta



Postura incorreta



1.6.6 Melhor postura para sentar-se:



Ao sentar-se, procure não curvar a coluna nem deixar os pés paralelos.



O correto é sentar-se, mantendo sempre a coluna reta em um ângulo de 90º, colocando um pé para frente e outro para trás.

1.6.7 Melhor postura para subir escada.

Nunca suba escadas com a coluna inclinada para frente.

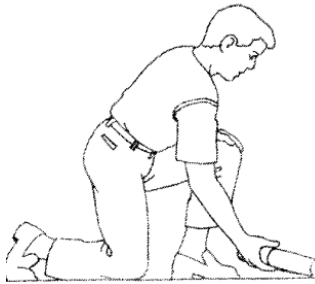
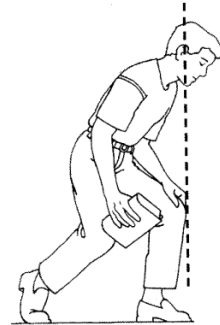


O modo correto de subir uma escada é com a coluna ereta e o pé completamente apoiado no chão.



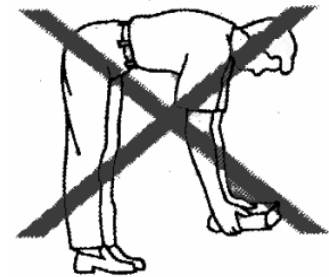
1.6.8 Melhor postura para abaixar-se:

Ao abaixar-se para colocar um objeto no chão, incline levemente a coluna para frente, mantendo a mão, que está livre, apoiada no joelho da perna que estiver flexionada à frente.



Os ombros devem estar para trás em relação ao joelho que estará dobrado.

Nunca coloque qualquer objeto no chão, inclinando a coluna em um ângulo de 90º, sem flexionar os joelhos para se abaixar.



1.6.9 Melhor postura para agachar-se

A postura mostrada na figura leva à acentuação da cifose (corcunda), provocando uma sobrecarga da coluna.



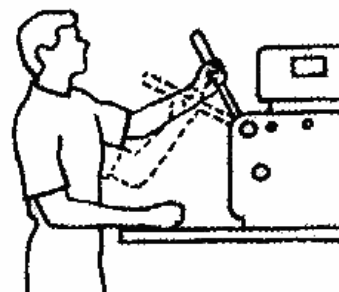


A figura mostra o jeito correto de se agachar, mantendo as costas retas.

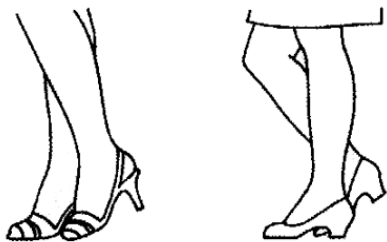
1.6.10 Melhor postura: cuidados gerais

Não faça torções excessivas de tronco ao atender o telefone.

Procure não fazer movimentos repetitivos durante a jornada de trabalho.



Não coloque objetos pesados ou documentos em gavetas muito baixas, que estejam muito próximas ao piso.



Prefira sapatos de salto baixo para andar e trabalhar.

Respire fundo e prenda a respiração antes de levantar qualquer peso.

O aumento adicional de pressão no abdômen diminui a pressão nos discos da coluna.





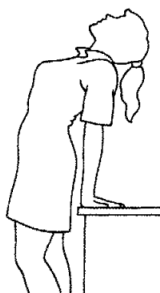
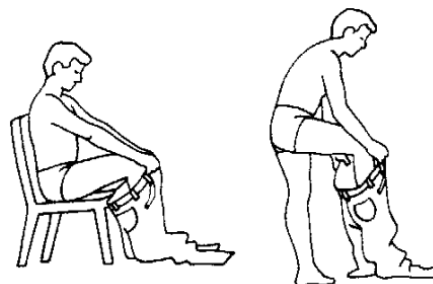
Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



Pratique, pelo menos, três vezes por semana alguma atividade física.

Faça, sempre que possível, exercícios de aquecimento ou com movimentos contrários àqueles que você realiza comumente no seu trabalho.

Ao vestir a calça, sente-se antes em uma cadeira. Ao vestir a calça de pé há uma grande sobrecarga sobre a coluna.



Tire alguns minutos por dia, durante a rotina de trabalho, para alongar o seu corpo.





CAPÍTULO II - POSTURA EM MICROCOMPUTADORES

Autor deste Capítulo: DGRH / SESMT da UNICAMP

2.1 Cadeira

O encosto ajustável deve suportar a parte inferior das costas.



Os apoios dos braços são necessários, quando em tarefas que exigem que os braços permaneçam afastados do corpo.

Com altura ajustável, para que as coxas fiquem horizontais.

2.2 Mesa

A altura da mesa de trabalho deve ser de 65 cm a 75 cm.



Os pés devem estar totalmente apoiados no piso. Se necessário, use suporte (descanso) para os pés.



2.3 Monitor

Certifique-se, que a tela do monitor esteja limpa.

A posição do monitor deve minimizar ofuscamentos e reflexos.



Ajuste o brilho e o contraste da tela do monitor.

2.4 Ângulos e medidas importantes

A distância olho-tela deve ser de 50 cm a 65cm.

O topo da tela do monitor deve estar na direção ou abaixo do nível horizontal dos olhos do usuário.



Os ombros devem estar relaxados e a parte superior do corpo não deve estar inclinada para frente.



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



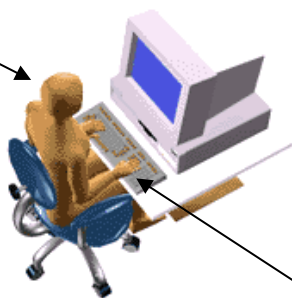
O ângulo de visão da tela deve ser de 40°.

A tela do monitor deve estar inclinada para trás de 10° a 20°.



Os cotovelos do usuário devem estar paralelos ao teclado.

O pescoço não deve estar excessivamente dobrado para a frente ou para trás.



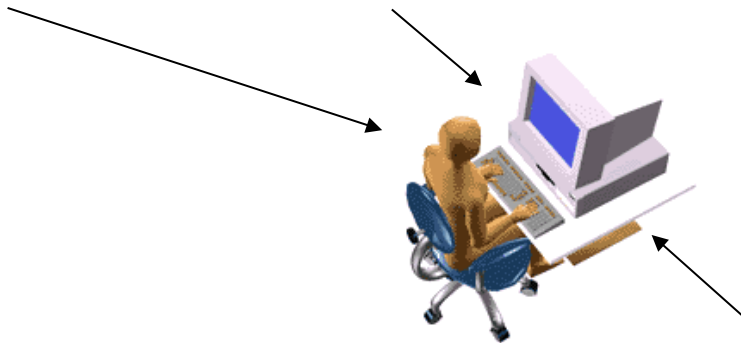
Mantenha os pulsos em posição reta.



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



Se possível, conserve a posição do monitor em ângulos retos (de 90°) em relação às janelas.



Reorganize o microcomputador e mantenha os itens mais frequentemente utilizados dentro de fácil alcance, não se torcendo nem se esticando para apanhá-los.



CAPÍTULO III - RECOMENDAÇÕES BÁSICAS: ASPECTOS ERGONÔMICOS E POSTURAIS NAS ATIVIDADES DOS TRABALHADORES DA ÁREA DE SAÚDE

Autora deste Capítulo: Prof^a Dr^a Neusa Maria Costa Alexandre/FCM

As lesões do sistema músculo-esquelético, particularmente as algias vertebrais, são reconhecidas como um risco ocupacional entre os trabalhadores da área de saúde. Atualmente, sabe-se que grande parte das agressões à coluna vertebral em trabalhadores da saúde estão relacionadas a condições ergonômicas inadequadas de mobiliários, posto de trabalho e equipamentos utilizados nas atividades cotidianas, sendo as dores nas costas causadas por traumas crônicos repetitivos, que envolvem muitos outros fatores, além da manipulação de pacientes. Dessa forma, as recomendações sobre um aspecto relevante do problema das algias vertebrais, que é a prevenção, têm caminhado em direção a uma abordagem ergonômica. Dentro desse contexto, são abordados os seguintes tópicos:

3.1 Orientações ergonômicas e posturais gerais

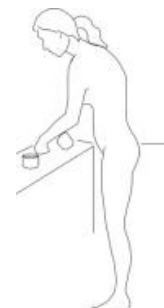
3.1.1 Orientações em relação às técnicas adequadas de levantamento, manuseio e transporte de cargas

- Avaliar a carga;
- Manter um espaço livre para acesso à carga;
- Obter condições seguras do solo e do trajeto a ser percorrido;
- Posicionar os pés corretamente;
- Segurar a carga usando totalmente as mãos;
- Levantar cargas do chão com o dorso retificado e os joelhos dobrados;
- Carregar a carga o mais próximo possível do corpo;
- Evitar movimentos de torção em torno de eixo vertical do corpo;
- Utilizar, sempre que possível, elementos e equipamentos auxiliares;
- Participar periodicamente de programas de treinamento.



3.1.2 Orientações em relação à postura e movimentos

- Proporcionar variação de posições e atividades;
- Observar a altura da bancada de trabalho, de acordo com o tamanho do trabalhador e o tipo de serviço executado (bancadas para preparar medicações, medir crianças, coletar sangue);



Bancada de trabalho com altura inadequada



Bancada de trabalho com altura adequada

- Manter altura de bancada ajustável, quando utilizada por diferentes pessoas (camas, macas);

- Manter espaço suficiente para membros inferiores;
- Colocar os pés alternadamente em um banquinho quando trabalhar em pé por tempo prolongado;



Postura incorreta

- Evitar a inclinação do tronco, mantendo os membros inferiores esticados (p. ex., ao retirar material esterilizado de armário);



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



Abaixar com as costas retas e joelhos fletidos

- Evitar alcances excessivos;
- Evitar o alongamento excessivo da coluna vertebral;



Posição incorreta

- Armazenar objetos pesados dentro de uma amplitude de alturas próximas à cintura e os objetos leves em qualquer altura situada entre o joelho e o ombro (caixa de instrumental, monitores, roupas, soros, etc.);



- Colocar materiais em um nível que nunca ultrapasse a altura da cabeça;
- Utilizar uma escadinha ao retirar objetos de partes altas de estantes já construídas (p. ex., pegar soros em armários).



3.1.3 Orientações em relação aos equipamentos

- Evitar a utilização de mobiliários e equipamentos improvisados;
- Atentar para uma manutenção adequada e periódica dos equipamentos hospitalares;
- Modernizar o trabalho do pessoal de enfermagem pelo uso de equipamentos modernos, dando-se mais atenção ao provisionamento de auxílios mecânicos;
- Avaliar equipamentos e mobiliários hospitalares, levando em conta fatores ergonômicos.

3.2 Orientações em relação à movimentação e transporte de clientes

Os procedimentos que envolvem a movimentação e transporte de pacientes são considerados os mais penosos para os trabalhadores da saúde. Estudiosos da questão defendem que o ensino desses procedimentos deve ser complementado com uma avaliação do local de trabalho e de alternativas para torná-los menos prejudiciais.

Considerando tais aspectos, dividiu-se esta última fase em quatro partes:

3.2.1 Avaliação das condições e preparo do paciente

- Planejar minuciosamente;
- Avaliar as condições físicas da pessoa que será movimentada e sua capacidade em colaborar;
- Observar presença de soros, sondas e outros equipamentos;
- Explicar ao paciente: modo como se pretende movê-lo, como pode cooperar, para onde será encaminhado e qual o motivo da locomoção;
- Manter o lençol esticado e limpo;
- Orientar o paciente a ajudar, sempre que for possível.

3.2.2 Preparo do ambiente e equipamentos

Considerando, que determinados aspectos do posto de trabalho podem prejudicar os procedimentos de movimentação e transporte, aborda-se nessa parte os principais cuidados que necessitam ser considerados:

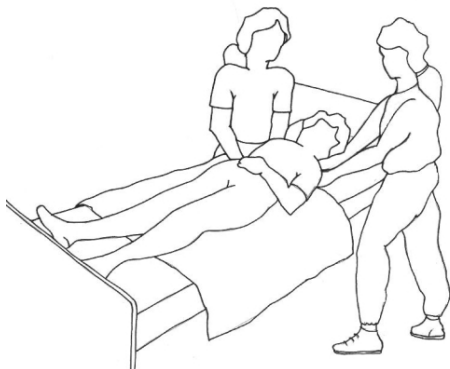
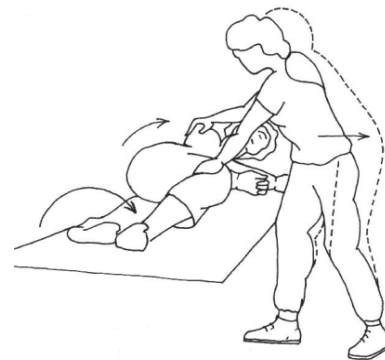
- Observar o espaço físico;
- Verificar o local e remover os obstáculos;
- Observar a disposição do mobiliário;
- Obter condições seguras com relação ao piso;
- Colocar o suporte de soro ao lado da cama, quando necessário;
- Elevar ou abaixar a altura da cama para ficar no mesmo nível da maca;
- Travar as rodas da cama, maca e cadeira ou solicitar auxílio adicional;
- Adaptar a altura da cama ao profissional e ao tipo de procedimento que será realizado.



3.2.3 Preparo dos trabalhadores da área de saúde

Nesta fase são descritas algumas orientações específicas para o pessoal de saúde, principalmente relacionadas com os princípios básicos de mecânica corporal, que devem ser utilizados durante a manipulação de pacientes:

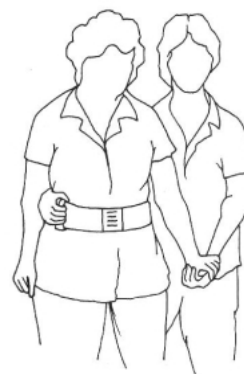
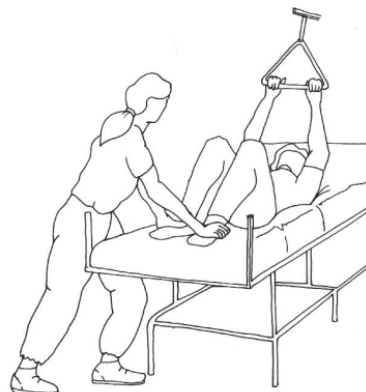
- Deixar os pés afastados e totalmente apoiados no chão;
- Manter as costas eretas;
- Usar o peso corporal como um contrapeso ao do paciente;
- Flexionar os joelhos, ao invés de curvar a coluna;



- Abaixar a cabeceira da cama ao mover um paciente para cima;
- Utilizar movimentos sincrônicos;
- Trabalhar o mais próximo possível do corpo do paciente, que deverá ser erguido ou movido;
- Usar uniforme e sapatos apropriados;

- Utilizar elementos auxiliares, tais como: barra tipo trapézio no leito, cinto de transferência, plástico antiderrapante para os pés, rolo plástico facilitador de movimentos, prancha de transferência, auxílios mecânicos, entre outros.





3.3 Orientações diversas

Considerando que os estudos sobre as lesões músculo-esqueléticas têm gerado inúmeras controvérsias e que, geralmente, abrangem múltiplas variáveis com complexo inter-relacionamento, cada vez mais, se buscam novas abordagens para enfrentar o problema, que englobam as seguintes orientações:

- Praticar atividades físicas regularmente;
- Evitar a obesidade e o tabagismo;
- Utilizar posições, colchões e travesseiros adequados para dormir;
- Realizar relaxamento;
- Utilizar massagem e aplicar calor no local da dor.



CAPÍTULO IV - GINÁSTICA LABORAL

Autores deste Capítulo: Fisioterapeutas Marco Antônio

Alves de Moraes e Cristiana Marcélia Pêra

A Ginástica Laboral constitui uma seqüência de exercícios específicos aplicados a cada atividade, sendo realizadas no próprio local de trabalho, objetivando a prevenção, a terapêutica e o bem estar do ser humano, devendo estar acompanhada de orientações sobre as posturas mais adequadas nos postos de trabalho e avaliações ergonômicas para promover as condições adequadas aos seus funcionários.

Iniciou-se, efetivamente, em 1928 no Japão e, após a 2º Guerra Mundial, expandiu-se fortemente pelo país até hoje. A experiência com Ginástica Laboral, cuja origem é japonesa, foi introduzida no Brasil por executivos nipônicos em 1969, nos estaleiros Ishikavajima, visando a prevenção de acidentes de trabalho (Pulcinelli, 1994, p37).

4.1 Tipos de Ginástica Laboral

4.1.1 Ginástica Laboral Pré-aplicada ou Preparatória

É a reunião de funcionários em um local específico, no início de cada turno ou jornada de trabalho, a fim de realizar uma atividade física, buscando o “despertar do corpo e da mente”.

Objetivos:

- Melhorar as condições físicas e mentais;
- Aperfeiçoar as coordenações e sinergias, de acordo com as necessidades;
- Reagir aos estímulos externos com maior rapidez;
- Estimular reações mais adaptadas para as diferentes situações de trabalho.

4.1.2 Ginástica Laboral Compensatória

Se constitui de pausas no período de trabalho com a realização de atividades físicas compensatórias aos movimentos das tarefas, específicas para cada setor, de acordo com as características do ambiente e a natureza do trabalho.

Objetivos:

- Alcançar o equilíbrio físico e mental para a execução de tarefas bem como compensar posturas estáticas, unilaterais e reduzir o acúmulo de fadiga;
- Prevenir acidentes, distensões musculares e doenças ocupacionais.



“A Ginástica Laboral, como todas as outras atividades físicas, não deve ser executada sem um acompanhamento de um profissional da área de saúde, pois, para trazer reais benefícios, é necessário que seja executada corretamente e se identifique com os limites de cada um a fim de se trabalhar esses limites. Desta maneira, melhorando as condições físicas e mentais. Se houver algum problema físico ou de saúde, consultar um médico antes de iniciar alguma nova atividade física.”

4.2 Sobre os exercícios

Sim	Não
<ul style="list-style-type: none">• Sempre antes de iniciar as atividades físicas, fazer uma avaliação com um profissional da área de saúde;• Faça os exercícios no seu ritmo;• Respire naturalmente;• Relaxar;• Prestar atenção ao corpo;• Concentrar-se nos músculos e articulações sendo alongados;• Sem dor;• Sempre faça alongamento dentro do seu limite de conforto, jamais a ponto de sentir dor;	<ul style="list-style-type: none">• Caso tenha problema de saúde relacionado a músculos, ossos, tendões etc. Se tiver, consulte um médico antes de executar os exercícios;• Não se compare com as outras pessoas. Todos somos diferentes. As comparações podem fazê-lo alongar-se excessivamente;• Não prenda o fôlego enquanto faz os exercícios• Não faça balanceios;• Não é necessário nenhuma roupa especial para executar os exercícios, apenas retirar sapatos de saltos se os tiver.

Exemplo de seqüência da Ginástica Laboral indicada para pessoas que exercem atividades laborais em diversas posições e que utilizam por um longo período de tempo os membros superiores (braços, antebraços, punhos, mãos e dedos).



Meio giro com a cabeça, iniciando de um ombro e indo para o outro, segurando 3”. Alternar movimento 2 vezes cada lado. Fazer um giro completo no final.

As mãos apoiadas nos ombros com braços na altura dos ombros, girar os cotovelos para frente tentando encostá-los.





Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



Idem ao anterior, girar os cotovelos para trás.

Os dedos entrelaçados fazendo uma pressão com os cotovelos abertos e flexão de pescoço na nuca.



O braço a frente do peito com o cotovelo e dedos flexionados, deverá fazer uma pressão com a outra mão no cotovelo em direção ao peito. Segurar 15 segundos.



O braço estendido acima da cabeça, deve fletir e estender o cotovelo abrindo e fechando a mão, sendo tracionado pelo outro no cotovelo em direção a cabeça.

Segurar os dedos para cima com o cotovelo estendido por 15 segundos.



As pernas afastadas com os joelhos flexionados e os dedos entrelaçados atrás da nuca com os cotovelos abertos. Inclinar o tronco para direita e voltar, ir para esquerda e voltar, alternando 15 vezes.

Um pé à frente do outro com pernas afastadas, flexionar o joelho da frente, não o deixando ultrapassar a linha do pé.

Segurar 15 segundos.

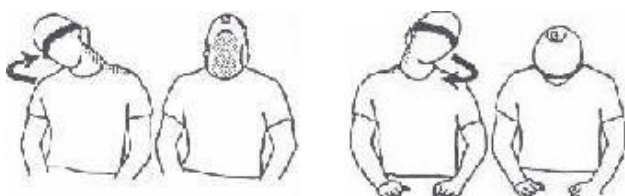




Os braços entrelaçados acima da cabeça, com as palmas das mãos e dedos unidos, estender os cotovelos por 15 segundos.



Exemplo de seqüência da Ginástica Laboral indicada para pessoas que exercem atividades laborais por longos períodos de tempo sentados e que utilizam membros superiores.



Girar a cabeça para frente, para os lados e inverter o movimento no final do círculo.

Os ombros para cima e para trás;
Os ombros para cima e para frente.



O braço a frente do peito com o cotovelo flexionado onde o punho deve rodar para fora, sendo que a mão oposta faz uma pressão em direção ao peito segurando por baixo do cotovelo.

Elevar um braço acima da cabeça com o cotovelo flexionado e o outro com cotovelo flexionado atrás das costas, tentar entrelaçar as mãos. (Respeitando o limite de cada um).





Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



Os braços acima da cabeça, puxar o cotovelo tentando encostar a mão nas costas.



Pernas afastadas e joelhos flexionados, dedos das mãos entrelaçados atrás das costas com palmas unidas e afastar do corpo com os cotovelos estendidos. Segurar 15 segundos.

Esticar o braço com a palma da mão para frente e dedos esticados. Dobrar o punho até onde puder. Segurar por 15 segundos.



Esticar o braço com o dorso da mão para frente e dedos esticados. Dobrar o punho até onde puder. Segurar 15 segundos

Com pernas unidas e flexionadas abaixar o corpo até o seu limite e estender os joelhos. Segurar por 15 segundos, e levantar com os joelhos flexionados e coluna desenrolando.



Em pé, fletir um joelho e segurar o pé, mantendo as coxas unidas. Manter por 15 segundos.



Os braços elevados acima da cabeça, com mãos entrelaçadas e joelhos flexionados. Segurar por 15 segundos



Exemplo de seqüência da Ginástica Laboral indicada para pessoas que permanecem por longos períodos em pé, com a cabeça para baixo e executando várias atividades com os braços, mãos e dedos. Observação: É muito importante que você sente com a coluna reta e se houver dificuldades mantenha os joelhos flexionados.



Iniciar o movimento com o queixo no ombro, contando até 3 e virar para o outro lado. Fazer 2 vezes para cada lado.

Sentado com as pernas esticadas, pés unidos e dedos para cima, levar os ombros para trás 10 vezes.



Idem e levar os ombros para frente 10 vezes.

Idem, segurar na nuca com os cotovelos unidos e tentar encostar os cotovelos na perna. Segurar por 15 segundos.





Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



Sentado com os joelhos flexionados e pés unidos, laçar o braço atrás ou na frente do corpo com cotovelo esticado. Movimentar o braço abrindo e fechando os dedos. 15 vezes cada lado.

Sentado com os joelhos flexionados e pés unidos, flexionar a cabeça e inclinar o corpo a frente. Segurar por 15 segundos.



Sentado com as pernas afastadas, pés para cima, inclinando o corpo tentando segurar a perna ou pés. Segurar por 15 segundos.

Sentado com as pernas afastadas, girar o corpo levando os braços alternadamente em direção as pernas ou pés. Repetir 10 vezes.



Idem, inclinar o corpo para lateral com apoio da mão oposta, levando o braço para cima com a palma para fora e o cotovelo esticado.

Abdominais - Joelhos flexionados, mãos na frente do corpo e elevado, subir só até a metade das costas e descer lentamente. Repetir 10 vezes.



Deitados com pernas flexionadas, estender os braços e puxar para cima, segurando por 15 segundos. Levantar de lado e lentamente.



Deitados com pernas flexionadas, estender os braços e puxar para cima, segurando por 15 segundos. Levantar de lado e lentamente.



Porque fazer a Ginástica Laboral

Hoje em dia milhões de pessoas estão descobrindo os benefícios do movimento. Para onde quer que se olhe, lá estão pessoas andando, correndo, jogando bola, tênis, andando de bicicleta.

O que é que esperam alcançar? Por que este interesse relativamente súbito pelo preparo físico?

Estamos descobrindo que pessoas ativas têm vidas mais intensas. Têm mais vigor, resistem as doenças e permanecem em forma. São mais autoconfiantes, menos deprimidas e é freqüente que mesmo em fases avançadas da vida, ainda estejam trabalhando com grande energia em novos projetos.

Nos últimos anos a pesquisa médica demonstrou que uma boa parte do sedentarismo é causado diretamente pela falta da atividade física. A tomada de consciência deste fato, acompanhada de um conhecimento mais completo a respeito de cuidados para com a saúde, estão modificando o estilo de vida.

O entusiasmo atual pelo movimento não é modismo. Sabemos agora que um dos meios de prevenir os males da inatividade é permanecer ativo, não durante um mês, nem um ano, mas a vida toda.

Na medida em que relaxam a mente e “regulam” o corpo, deveriam constituir-se parte da vida diária.

Você irá perceber que realizar esta prática de um modo regular poderá trazer os seguintes benefícios:

- Redução de tensões musculares e sensações de um corpo mais relaxado.
- Benefícios para a coordenação pois os movimentos tornam-se mais soltos e fáceis.
- Minimizar e prevenir de lesões tais como distensões, tendinites, dores nas costas, etc.
- Desenvolve a consciência corporal. Conforme você alonga as várias partes do seu corpo, e as focaliza, desenvolve maior controle dos movimentos.
- Ajuda a liberar os movimentos bloqueados por tensão emocional, de modo que isto aconteça de forma espontânea.



- Humanização do ambiente de trabalho
- Melhora do relacionamento da equipe.
- Ativa a circulação
- É gostoso
- É bom.

Quem deve fazer Ginástica Laboral

Todos podem aprender a fazer a ginástica laboral, porém esta deve ser indicada por um profissional que saiba identificar qual será a melhor escolha, de acordo com as características das atividades laborais e do posto de trabalho.

Muitas vezes as mesmas técnicas de alongamentos podem ser aplicadas, trabalhe você sentado ou não o dia todo, cave ou não buracos, fique ou não em uma linha de montagem, faça ou não exercícios com regularidades.

Os métodos são delicados e fáceis, levando em conta as diferenças individuais quanto a tensão muscular e a flexibilidade.

Portanto se estiver saudável, sem qualquer problema específico, pode aprender a fazer alongamentos que é uma das técnicas utilizadas na ginástica laboral.

Um corpo sem dor

Já pensou quanto você reserva de tempo por dia para cuidar daquilo que nos é mais precioso?

E nos movimentos que precisamos fazer em todas as nossas atividades de vida diária?

O nosso corpo é único, e precisamos reservar um tempo para ele, pois é uma de nossas riquezas e ele nos emite sinais que muitas vezes são percebidas tarde demais.



CAPÍTULO V - RELAXAMENTO

Autora deste Capítulo: Psicóloga Osmarina Dias Alves

O Ser Humano: A Prevenção da Saúde nas Relações de Trabalho

A busca constante pelo bem estar físico e mental deve ser contínuo na vida do Ser Humano. Esta busca envolve tanto fatores internos quanto externos a ele. Estar atento aos aspectos que, de alguma forma, bloqueiam este “bem estar”, deve ser prática diária, individual. A não observação desses fatores pode gradualmente levar o organismo humano a riscos irreparáveis. Conforme afirma Dr^a Ana Maria Rossi, “o tempo passa rápido e a saúde é uma possessão permanente, até que se degenera”.

A Instituição tem a obrigação legal de avaliar todos os fatores externos, que permeiam a relação homem/trabalho, e introduzir medidas de segurança e saúde, que previnam possíveis riscos iminentes. Ao indivíduo é dado o direito de saber qual a tarefa a executar, onde será desenvolvida, quais as ferramentas disponíveis para realizá-las, que interação terá com terceiros (clientes) e, também, que interação terá com o meio ambiente.

De posse destes conhecimentos a pessoa deverá aprofundar sua atenção quanto à tarefa propriamente dita, ou seja: há equilíbrio entre sobrecarga x ociosidade?, qual é o nível de pressão para a realização da tarefa?, etc. Quanto ao ambiente físico, onde concretizará as atividades: a área física tem a metragem suficiente para locomoção?, é ventilada?, tem claridade?, os ruídos estão dentro da média prevista por lei?, há odor?, a temperatura é confortável?, tem riscos biológicos (bactérias, fungos, protozoários, vírus, bacilos)?, etc.

Quanto aos equipamentos/produtos, que serão utilizados na execução da tarefa: são em número suficiente?, estão em bom estado de conservação/uso?, são adequados para realizar os procedimentos da tarefa?, estão dentro do prazo de validade?, têm produtos tóxicos?, qual o grau?, qual a implicação no organismo do contato constante com estes produtos? e no ambiente?

Em síntese, verifica-se que:

- À Instituição compete direcionar politicamente as normas e regras, para que o processo de prevenção seja instalado na dinâmica da relação homem/trabalho.
- À Gerência compete observar, se este conjunto de normas e regras estão de fato sendo considerados e aplicados a favor do homem, na preservação da dinâmica homem saudável x trabalho com eficiência e eficácia e intervir quando verificar inobservância.



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



- E ao trabalhador compete verificar as condições reais de trabalho, avaliar se, para si, está a contento e quando detectar fatores que estão lhe prejudicando, solicitar do superior hierárquico a notificação aos órgãos responsáveis para análise do contexto.
- Agindo assim, o ciclo da prevenção começa a tomar forma e a saúde geral do corpo do funcionário deve apresentar, se não melhorias, certa estabilidade.

As empresas têm feito uso de algumas ferramentas básicas, que podem ser aplicadas coletivamente, no intuito de atuar preventivamente frente a várias patologias. Dentre elas, temos a ginástica laboral, as técnicas de relaxamento e outros incrementos, que favorecem a vida saudável no ambiente de trabalho.

No que diz respeito às técnicas de relaxamento, algumas induzem somente a parte física, outras a parte mental e outras fazem o cruzamento tanto físico como mental. A aplicabilidade destas, quando o sujeito estiver acometido de alguma patologia, com ou sem uso de medicação, deverá sempre ter uma supervisão de um profissional especializado.

Orientações básicas de técnicas de relaxamento Segundo a Dr^a Marilda E. N. Lipp, o exercício de respiração profunda e relaxamento leve “pode ser utilizado em todos os momentos de tensão por todas as pessoas. É de ação rápida, pode ser feita em qualquer lugar, várias vezes ao dia e tem efeito imediato”.

Procedimentos:

- Coloque o dedo indicador na direção do umbigo, mantendo os pés ligeiramente afastados. Ponha a mão espalmada (mão aberta) no abdômen e concentre-se nos movimentos da respiração. Você pode estar sentado ou em pé.
- Feche os olhos e imagine que seu abdômen seja um balão ligado por um canudinho até o nariz.
- Encha os pulmões, dilatando o abdômen, imaginando que esteja enchendo o balão e contando até cinco, até encher bem o balão.
- Agora, solte a respiração pela boca, contando até dez, esvaziando o balão bem devagar.
- Repita três vezes.

No início, é útil fazer uso das imagens do balão e do canudo. Depois que aprender a respirar de modo abdominal, já não é necessário colocar a mão no abdômen ou imaginar a bola encher. Basta respirar profundamente.

Exercício de relaxamento rápido na beirada da cadeira:



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



- Sente-se na beirada da cadeira de espaldar reto, mantendo as costas eretas, as mãos apoiadas nos joelhos, as pernas ligeiramente afastadas e os pés firmes no chão. Feche os olhos.
- Inspire fundo e jogue o corpo para a frente, com a cabeça entre os joelhos, como se não tivesse esqueleto, deixando que a espinha fique curvada e a cabeça jogada para baixo. Expire e fique assim, bem confortável.
- Fique nessa posição por uns 30 segundos enquanto diz a si mesmo: “meus braços estão pesados... minhas pernas estão pesadas... meu corpo todo está pesado...”.
- Agora, cerre os punhos, dobre os braços, inspire fundo, prenda a respiração e erga as costas. Expire bem devagar, abra os olhos.
- Flexione os braços e as pernas umas três vezes. Respire fundo mais uma vez. Pronto, você pode levantar e verá como a tensão se dissipou.

Esse exercício, que não exige mais do que dois minutos de seu tempo, deve ser feito em qualquer momento que perceber tensão muscular ou mental e que tenha privacidade.

Obs: Caso no desenrolar de um procedimento, você experimente uma sensação negativa, simplesmente pare o exercício, levante-se, focalize um ponto específico no ambiente, pondo a seguir o corpo em movimento normal.

Outros aspectos também poderão ajudar na prevenção do estresse, como sugere Richard Carlson, Ph.D :

- Ouse ser feliz;
- Seja menos controlador, “consigo e com o outro”;
- Evite a ostentação profissional;
- Faça com que outra pessoa sintam-se bem;
- Concentre-se no agora;
- Passe dez minutos por dia sem fazer absolutamente nada;
- Evite o esgotamento;
- Não viva para a aposentadoria;
- Crie uma ponte entre a sua espiritualidade e o seu trabalho.

E lembre-se: a saúde é responsabilidade pessoal, contudo as chefias, as empresas, os órgãos responsáveis por propiciar saúde, o governo e a sociedade, como tal, têm responsabilidades simultâneas.



CAPÍTULO VI - ESTRESSE

Autor deste Capítulo: Dr. Flávio Mauler

O susto do Carlinhos

Carlinhos namorava Terezinha escondido da mamãe Mafalda. Vai daí, os encontros eram secretos, escondidos e bem disfarçados. Numa noite sem lua, bem escura, Carlinhos saiu por uma viela mais escura naquela noite ao encontro da Terezinha. Passo-a-passo, cauteloso, seguia pelo caminho do encontro secreto, quando ... Uhhaaa!!! Um barulho esganiçado e estridente se fez por detrás de duas coisas amarelas e reluzentes. Ato contínuo, Carlinhos ficou paralisado. Seus olhos arregalaram-se, o coração acelerou de tal maneira, que parecia querer fugir pela boca, os pêlos arrepiaram, a respiração ficou presa numa inspiração que lhe contraíram todos os músculos do corpo, derramou lágrimas e até perdeu um pouco de urina (ainda bem que ficou só nisso). Logo em seguida, Carlinhos reconheceu tratar-se tão somente de um pobre e desajeitado gato, que, de tão assustado quanto ele, despencou de um muro, sabe lá por quê. Aí, o susto passou. O coração entrou no ritmo normal, os pêlos retornaram à sua posição original, a respiração normalizou, enfim, Carlinhos ficou valente, correu atrás do felino, porque acabara de vencer o seu medo.

Por que o Carlinhos se assustou?

É fácil, senão vejamos:

Existe no organismo das pessoas muitos "líquidos" que regulam tudo.

No caso do susto, um desses "líquidos" chama-se adrenalina, que é liberado um tipo de sistema chamado de SIMPÁTICO. Ele é importante, porque, se não existisse, não teríamos o reflexo para parar, quando distraídos, um carro nos assusta com a sua buzina, não conseguiríamos passar por um cerca, sem saber como, se perseguidos por um touro bravo, etc., etc. Mas, esse "líquido" não pode ficar o tempo todo agindo, porque se isto acontecer, alguma doença vai aparecer, já que na hora do susto, você viu, todas as funções ficam alteradas. E é por isso, que o organismo lança mão de um outro "líquido", chamado de acetilcolina, que é liberado por um outro tipo de sistema chamado de PARASSIMPÁTICO, que nos faz voltar à calma e nos faz bem. Foi por isso, que o susto do Carlinhos passou logo, sem quaisquer conseqüências, e pôde ele ir para os braços da Terezinha, desfrutar de uma grande paz!!!



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



O susto experimentado pelo herói da nossa história é o que podemos chamar de "estresse agudo", com um final feliz. Talvez, você não tenha experimentado momentos de "sustos agudos", mas vive assustado, cansado, angustiado, ... estressado e, a tudo isso, podemos chamar de sessões de "sustos crônicos", sustos que não passam, por falta do "líquido do repouso."

Sabe por que você vive assim?

Porque, ainda, não identificou o "gato" que existe em sua vida, muitas vezes representado por uma luta, que tem travado contra o desconhecido ou contra algo, que você julga tão poderoso e não possa ser superado. Lembre-se, que não existe problema sem solução e que para chegar-se à vitória, é preciso identificar e atropelar o "gato", que se interpõe entre você e a certeza da calma que existe, nos braços cálidos e acolhedores da Terezinha. Isso só depende de você...

E você pode, porque você é poderoso. Nenhum problema pode ser mais importante do que você, exatamente, porque você é a pessoa mais importante deste mundo. Você existe, porque é o melhor. Dos milhões de espermatozoides lançados à concepção, somente um ganhou a competição,... Somente um subiu ao pódio e, se assim foi, porque foi o melhor... E esse um é você, único e exclusivo milagre de Deus.

Nunca houve, não há e jamais haverá alguém igual a você, por isso você pode, desde que queira poder. Dê, agora, já, neste instante, um chute no traseiro da situação assustadora e deleite-se, para sempre, aos afáveis braços da Terezinha.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDRE, N.M. C. *Aspectos ergonômicos relacionados com o ambiente e equipamentos hospitalares*. Rev. latino-am. enfermagem, v.6, n. 4, p. 103- 109,1998.

ALEXANDRE, N.M.C. ; BENATTI, M.C.C. *Acidentes de trabalho afetando a coluna vertebral: um estudo realizado com trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário*. Rev. latino-am. enfermagem, v. 6, n. 2, p. 65-72, 1998.

ALEXANDRE, N.M.C. *Ergonomia e as atividades ocupacionais da enfermagem*. Rev. Esc. Enf. USP, v. 32, n. 1, p. 84-90, 1998.

ALEXANDRE, N.M.C.; MORAES, M.A.A. *Proposta educativa com enfoque ergonômico para auxiliar na prevenção de lesões músculo-esqueléticas na equipe de enfermagem*. Rev. Bras. Enf., v.51, n.4, p. 629-42, 1998.

ALEXANDRE, N.M.C.; ROGANTE, M.M. *Movimentação e transferência de paciente: aspectos posturais e ergonômicos*. Rev. Esc. Enf. USP, v. 34, n. 2, p. 165-73, 2000.

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

ANDERSON, B. *Alongue-se*. São Paulo: Ed. Summus, 1983.

ARAÚJO, I.E.M.; ALEXANDRE, N.M.C. *Ocorrência de cervicodorsolombalgias em funcionários de enfermagem em Centro Cirúrgico*. Rev. Bras. Saúde Ocup., v.25, n.93/94, 1998.

BARREIRA, T.H.C. *Um enfoque ergonômico para as posturas de trabalho*. Rev. Bras. Saúde Ocup., v. 17, n. 67, p. 61-71, 1989.

CAÑETE.I. *Humanização Desafio da Empresa Moderna*. Ed. Foco,1998.

CARLSON, R. *Não Faça Tempestade em Copo D'água no Trabalho*. Tradução de Pedro Ribeiro. 4. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

COASTAL DO BRASIL LTDA. *Proteja Suas Costas Postura Mecânica Exercícios*. Belo Horizonte: Racco Representações Ltda, 199_. 16p.

DE MASI, D. *O Futuro do Trabalho: Fadiga e Ócio na Sociedade Pós Industrial*. Tradução de Yadyr A. Figueiredo. 4. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, Brasília: Ed. Unb, 2000.

GUIMARÃES, L. A. M., GRUBIT S. *Série Saúde Mental e Trabalho*, v. 1. Ed. Casa do Psicólogo, 1999

<http://www.pc.ibm.com/ww/ healthycomputing/index.html>

<http://www.unicamp.br>

LIBSS. *Guia Prático de Postura: Comissão de Estudo da Coluna Vertebral*. 1. ed. Sociedade Brasileira de Reumatologia, 19___. 16p.

LIPP, M. E. N. et alii. *Relaxamento para Todos-Controle seu Stress*. 3. ed. Ed. Papyrus, 2000.

MONTICUCO, D., KOPELOWICZ, M. *Levantamento e Transporte Manual de Pesos*. São Paulo: Fundacentro Fundação Jorge Duprat de Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, 1991. 22p.

NATIONAL BACK PAIN ASSOCIATION. Royal College of Nursing. *The guide to the handling of patients*. London, 1997.

RIMM, D. C., MASTERS, J. C. *Terapia Comportamental-Técnicas e Resultados Experimentais*. Tradução de Ana F. Rodrigues Alves. 2. ed. Ed. Manole Ltda, 1983.



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SESMT



VELÁSQUEZ, F.F. et alli. *Manual de Ergonomia*. 1.ed. Madrid: Fundación Mapfre/Gráficas Lormo S/A, 1994. 622p.

TERMO DE RECEBIMENTO DA CARTILHA

Aos ____ do mês de _____ do ano de 20____, acuso o recebimento de um exemplar da Cartilha de Orientações Ergonômicas, documento interno da Prefeitura do Município de Piracicaba, comprometendo-me a observar e colocar em prática as recomendações nela contidas.

Assinatura do Servidor

Nome:

Nº Funcional:

Unidade de Lotação:

Edição de março de 2017.