

ERGONOMIA DO TRABALHADOR SENTADO



A postura mais adequada ao trabalhador é aquela que ele escolhe livremente e que pode ser variada ao longo do tempo. A concepção dos postos de trabalho ou da tarefa deve favorecer a variação de postura, principalmente a alternância entre a postura sentada e em pé.

O tempo de manutenção de uma postura deve ser o mais breve possível, pois seus efeitos nocivos ou não, serão função do tempo durante o qual ela será mantida.

Segundo Mairiaux (1992) a apreciação do tempo de manutenção de uma postura deve levar em conta, por um lado, o tempo unitário de manutenção (sem possibilidades de modificações posturais) e, por outro, o tempo total de manutenção registrado durante a jornada de trabalho.

Todo esforço de manutenção postural leva a uma tensão muscular estática (isométrica) que pode ser nociva à saúde.

Os efeitos fisiológicos dos esforços estáticos estão ligados à compressão dos vasos sanguíneos. O sangue deixa de fluir e o músculo não recebe oxigênio nem nutrientes, os resíduos metabólicos não são retirados, acumulando-se e provocando dor e fadiga muscular. Manutenções estáticas prolongadas podem também induzir ao desgaste das articulações, discos intervertebrais e tendões.

A POSIÇÃO SENTADA

O esforço postural (estático) e as solicitações sobre as articulações são mais limitados na postura sentada que na em pé. A postura sentada permite melhor controle dos movimentos pelo que o esforço de equilíbrio é reduzido. É, sem sombra de dúvida, a melhor postura para trabalhos que exijam precisão.

Em determinadas atividades ocupacionais (escritórios, trabalho com computadores, administrativo etc.) a tendência é de se permanecer sentado por longos períodos.

De maneira geral, os problemas lombares advindos da postura sentada são justificados pelo fato de a compressão dos discos intervertebrais serem maiores na posição sentada que na posição em pé. No entanto, tais problemas não são apenas decorrentes das cargas que atuam sobre a coluna vertebral, mas principalmente da manutenção da postura estática. A imobilidade postural constitui um fator desfavorável para a nutrição do disco intervertebral que é dependente do movimento e da variação da postura. A incidência de dores lombares é menor quando a posição sentada é alternada com a em pé, e menor ainda quando se podem movimentar os demais segmentos corporais como em pequenos deslocamentos.

A postura de trabalho sentado, se bem concebida (com apoios e inclinações adequados), pode até apresentar pressões intradiscas inferiores à posição em pé imóvel, desde que o esforço postural estático e as solicitações articulares sejam reduzidos ao mínimo. Trabalhar sentado permite maior controle dos movimentos porque o esforço para manter o equilíbrio postural é reduzido.

As vantagens da posição sentada são:

- Baixa solicitação da musculatura dos membros inferiores, reduzindo assim a sensação de desconforto e cansaço;
- Possibilidade de evitar posições forçadas do corpo;
- Menor consumo de energia;
- Facilitação da circulação sanguínea pelos membros inferiores.

As desvantagens são:

- Pequena atividade física geral (sedentarismo);
- Adoção de posturas desfavoráveis: lordose ou cifoses excessivas;
- Estase sanguínea nos membros inferiores, situação agravada quando há compressão da face posterior das coxas ou da panturrilha contra a cadeira, se esta estiver mal posicionada.

CONFORTO DE TRABALHO NA POSIÇÃO SENTADO

O conforto do trabalho sentado é função das características da cadeira: o assento de trabalho ideal deve ser determinado em função da atividade desenvolvida, das condições ambientais de trabalho e principalmente da opinião dos usuários.

A SELEÇÃO DO ASSENTO

O assento deve ser adequado à natureza da tarefa e às dimensões antropométricas da população. Não existe uma cadeira que seja “ergonômica” independentemente da função exercida pelo trabalhador. Basta lembrar que uma cadeira confortável para assistir à televisão não é adequada para uma secretária que deve se movimentar entre a mesa, um arquivo e um aparelho de impressão. O contrário também é verdadeiro.

A altura do assento deve ser definida de forma que os pés estejam bem apoiados. A partir daí, ajusta-se a altura do assento em função da superfície de trabalho.

A regulagem inadequada do assento prejudica o conforto postural. Se o assento é muito alto, o apoio dos membros inferiores sobre o solo é diminuído, e uma parte do peso é suportada pelas coxas, levando a compressão da parte posterior das mesmas. Para diminuir esta pressão as pessoas tendem a se sentar na parte anterior da cadeira, exigindo contração estática dos membros inferiores e das costas. No assento muito baixo, o ângulo coxa-tronco diminui induzindo a uma cifose lombar e pressão sobre os órgãos abdominais.

Quando o plano de trabalho e o assento são reguláveis em altura, a adequação do posto de trabalho é facilitada, o único problema que pode ainda existir é o de espaço para as coxas.

Quando a altura do plano de trabalho for fixa, a regulagem do assento deve satisfazer três critérios:

- **O conforto dos membros inferiores:** os pés devem estar bem apoiados sobre o solo e não deve haver compressão das coxas. Para adequar o posto de trabalho a todos, deve ser disponibilizado suporte para os pés para os que têm estatura menor. O suporte não deve ser uma barra fixa, mas sim uma superfície inclinada (ângulo de inclinação no máximo de 20°) que apoie uma grande parte da região plantar e com material antiderrapante, podendo necessitar ainda de regulagem em altura para melhor adaptação ao comprimento das pernas dos trabalhadores.
- **O conforto dos membros superiores:** ângulos de conforto do braço e do antebraço.
- **O conforto visual:** função da distância olho-plano de trabalho, das características da atividade e da acuidade visual do trabalhador.

CARACTERÍSTICAS DOS ASSENTOS:

A profundidade do assento não pode ser muito reduzida nem muito grande. Deve ser de um tamanho tal que o maior percentil (pessoas mais altas) mantenha seu centro de gravidade sobre o assento. O maior percentil precisa, então, ter profundidade de assento, no mínimo, igual à profundidade do tórax mais 2,5 cm para evitar uma base que não lhe dê firmeza. Na literatura encontramos medidas que vão de 38 a 45 cm para a largura e de 38 a 43 cm para a profundidade. No entanto, o assento não pode ser muito profundo para que o menor percentil (pessoas pequenas) tenha mobilidade na região posterior do joelho (área popliteal).

A conformação do assento deve também permitir alterações de postura, aliviando, assim, as pressões sobre os discos intervertebrais e as tensões sobre os músculos dorsais de sustentação. Portanto, assentos “anatômicos”, em que as nádegas se encaixam neles, não são recomendados, pois permitem poucos movimentos.

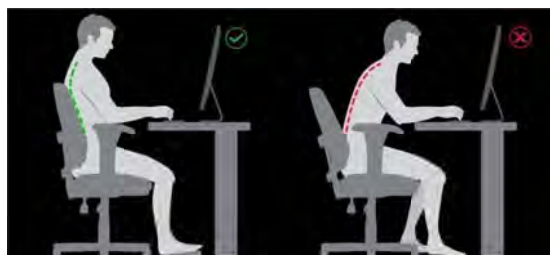
A densidade do assento também é importante para suportar as tuberosidades isquiáticas (densidade mínima recomendável de 50 kg/cm³).

É importante que o encosto forneça um bom suporte lombar e seja regulável em inclinação e altura para favorecer a adaptação da maioria das pessoas.

CONCLUSÃO:

Qualquer postura desde que mantida de maneira prolongada é mal tolerada.

A alternância de posturas deve ser sempre privilegiada, pois permite que os músculos recebam seus nutrientes e não fiquem fatigados.



Fontes: <http://www.ergonet.com.br/download/ergonomia-posturas-mte.pdf> - NOTA TÉCNICA 060 / 2001