

Ergonomia - indicação de postura a ser adotada na concepção de postos de trabalho.

Postura Corporal x Eficiência Produtiva

O presente informativo tem por objetivo orientar empregados e empregadores, profissionais ligados à área e outros interessados na indicação da melhor postura a ser adotada na concepção dos postos de trabalho. Em nosso último informativo falamos sobre as indicações para escolha da postura em pé no trabalho, neste estaremos apresentando as indicações a respeito do trabalho feito na posição sentada.

A POSTURA DE TRABALHO: a mais adequada ao trabalhador é aquela que ele escolhe livremente (referências técnicas) 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 (NR17).

TRABALHO na 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 ser maior 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 incidência do desconforto lombar 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.

As vantagens da posição sentada são:

- 1- baixa solicitação da musculatura dos membros inferiores, reduzindo assim a sensação de desconforto e cansaço;
- 2- possibilidade de evitar posições forçadas do corpo;
- 3- menor consumo de energia;
- 4- facilitação da circulação sanguínea pelos membros inferiores.

As desvantagens são:

- 1- pequena atividade física geral (sedentarismo);
- 2- adoção de posturas desfavoráveis: lordose ou cifoses excessivas;
- 3- 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.

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 telefax. 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 apóie 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.

Os ângulos de conforto (para todos os segmentos corporais) não são os de limite máximo de mobilidade articular. Estudos com eletromiografia demonstram que quando as mãos se situam em um nível superior ao dos cotovelos, a atividade muscular é maior no antebraço e ombros que quando as mãos estão um pouco abaixo dos cotovelos, porque as pessoas tendem a elevar lateralmente os cotovelos ou os ombros (esforço estático).

- 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 área poplíteal.

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 "anatómicos", 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. A alternância da postura deve sempre ficar à livre escolha do trabalhador. Ele é quem vai saber, diante da exigência momentânea da tarefa, se é melhor a posição sentada ou em pé. Uma tarefa tem exigências variadas, por isso, nunca se pode afirmar de antemão qual é a melhor postura baseando-se apenas em critérios biomecânicos. Por exemplo, um caixa de supermercado prefere ficar sentado quando manipula mercadorias leves, quando faz um troco ou quando confere cheques. Mas prefere se levantar quando lida com mercadoria pesada ou frágil, assim como, quando percebe um cliente potencialmente agressivo. Permanecendo em pé, os olhos de ambos situam-se na mesma altura, diminuindo a sensação subjetiva de inferioridade. Logo, não são os fisiologistas que têm a palavra final sobre o conforto. A postura de trabalho adotada é função da atividade desenvolvida, das exigências da tarefa (visuais, emprego de forças, precisão dos movimentos etc.), dos espaços de trabalho, da ligação do trabalhador com máquinas e equipamentos de trabalho como, por exemplo, o acionamento de comandos. Um posto de trabalho, mesmo quando bem projetado do ponto de vista antropométrico, pode se revelar desconfortável se os fatores organizacionais, ambientais e sociais não forem levados em consideração.