

ESTUDO SOBRE OS SINTOMAS DAS LER/DORT EM OPERADORES DE COMPUTADORES NA CIDADE DE SANTA MARIA (RS).

Daniel Donida Schlottfeldt

Graduando de Engenharia de Produção e Tecnologia de Segurança no Trabalho – UNISA

dschlottfeldt@ymail.com

RESUMO:

Palavras chave:

Abstract:

Keywords:

1. INTRODUÇÃO

Vivemos em uma época onde o domínio da informática tem facilitado o trabalho, tornando-o mais rápido e eficiente. Entretanto, o uso demasiado do computador – nos diversos ambientes de trabalho – sem medidas de controle e prevenção adequadas, tem feito do trabalhador/usuário a principal vítima das chamadas lesões por esforços repetitivos e doenças osteomusculares. Neste panorama, o objetivo deste estudo será investigar e relacionar os sintomas músculo esqueléticos com operadores de computadores na cidade de Santa Maria (RS).

Através da aplicação do formulário denominado *Mapa Nórdico de Sintomas Músculo esqueléticos* serão coletadas informações relevantes que, posteriormente, passarão por tratamento estatístico. Esperamos que este estudo possa corroborar para a relação ‘atividade-doença ocupacional’. Assim, através deste estudo, chamamos a atenção dos profissionais da área da saúde, prevenicionistas e empregadores sobre a importância da implantação de medidas ergonomicamente adequadas em ambientes de trabalho com informática.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A difusão da informática propiciou a dinamização das atividades em diversos postos de trabalho. Porém, nas últimas décadas, o longo tempo de exposição em frente ao monitor, a repetitividade dos movimentos manuais sobre o teclado – no

simples ato de digitar - e a posição estática na cadeira, levaram ao surgimento de sintomas bastante comuns entre trabalhadores. Tratavam-se de queixas como dores, cansaço mental, fadiga muscular e, nos piores dos casos, afastamentos dos postos de trabalho por dias indeterminados. Não sendo o bastante, haviam regiões do corpo que estavam mais vulneráveis às dores como o pescoço, a coluna, os ombros e as mãos. Estes relatos chamaram a atenção dos profissionais da área saúde e se tornaram questão de saúde pública. A análise dos sintomas, baseado em fichas de consultas médicas, produziu uma análise estatística entre ação laboral e a dor gerada. A partir da coleta e análise das informações, os pesquisadores observaram traços comuns como longos períodos de exposição frente ao computador, a repetitividade das ações e a postura inadequada. Com o passar do tempo, estes sintomas ficaram conhecidos pelas expressões *Lesões por Esforço Repetitivo* ou LER e *Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho* ou DORT. Surgia, assim, um novo desafio em termos de saúde e medicina do trabalho em busca de novas soluções que neutralizassem as doenças ocupacionais.

Dentre os métodos de abordagem realizados em pesquisas sobre LER/DORT, um deles é conhecido por Mapa Nórdico de Sintomas Músculo-Esqueléticos.

Tais sintomas são, hoje,

As atividades passaram a ser repetitivas, como a digitação, por exemplo, aumentando o ritmo laboral.

chamaram atenção dos profissionais da saúde. Os sintomas eram sempre os mesmos: caracterizados por dores localizadas no. A investigação das possíveis causas das dores mostrou uma semelhança: trabalho com digitação, utilização do *mouse* com a mão direita, além de longos e exaustivos períodos de tempo em posição sentada frente ao computador. Este fato foi – e ainda é – um importante ponto para pesquisas em ergonomia.

LER — e DORT —. Frente a esta evolução descrita anteriormente, instigamos o leitor à seguinte reflexão: frente às normatizações de segurança e saúde do trabalho, os operadores de microcomputadores executam suas atividades ergonomicamente corretas?

No Brasil, a denominação LER insiste sobre o aspecto repetitivo do trabalho, mas o caráter repetitivo das tarefas realizadas pelo trabalhador não é o único elemento ao qual se pode atribuir às alterações musculoesqueléticas.

Os sinais e sintomas das LER referem-se aos tecidos moles do organismo: músculos, tendões, ligamentos, vasos, nervos e às articulações. As regiões atingidas do membro superior podem ser dedos, punhos, antebraço, braços, e ainda, ombros, pescoço e dorso.

Os sintomas de fadiga constituem, frequentemente, o primeiro sinal de uma hipersolicitação muscular. A recuperação desta fadiga é condicionada pelo repouso, no qual a duração é proporcional às pressões sofridas. (MENDES 1507).

Dentre as medidas adotadas destacam-se:

A introdução de novas tecnologias e práticas gerenciais associadas com difusão de atividades repetitivas, intensificação de ritmos e trabalho e/ou períodos de mudanças organizacionais importantes;

Atenção dada pela mídia, a esses distúrbios, fato que pode estar associado, seja com ação política de sindicatos de trabalhadores afetados, seja com o fato de grande número de atingidos pertencerem a segmentos sociais com mais elevada facilidade de acesso a integrantes da mídia;

Criação de serviços especializados de Saúde do Trabalhador em diversos estados brasileiros, que passam a diagnosticar novos casos e registrar sua relação com o trabalho; e a adoção na legislação previdenciária de critérios de reconhecimento legal da origem relacionada ao trabalho.

Os sinais e sintomas apontados pelas LER são muitos, destacando-se pela sensação de fraqueza, cansaço, peso, dormências ou aumento de sensibilidade, agulhadas, choques, dificuldades para uso de mãos, vermelhidão, calor e edema. Cabe à equipe de investigação descrevê-los cuidadosamente, especialmente no que diz respeito

à sua localização precisa, forma e momento de instalação, duração e características da evolução temporal, intensidade, fatores de melhora e piora.

O estabelecimento donexo causal nos casos de LER-DORT deve levar em conta a investigação da duração da evolução, a existência de período prolongado de exposição e fatores de risco antes da busca de tratamento médico, levando a diagnóstico tardio.

Segundo MENDES 1525, na abordagem da LER observa-se, com frequência, uma excessiva valorização dos aspectos biomecânicos envolvidos na gênese do problema, talvez porque estes sejam mais facilmente palpáveis e mensuráveis. Os estudos sistemáticos das situações de trabalho, principalmente aqueles assentados na análise ergonômica da atividade, tendo como objetivo compreender como o trabalhador age para “fazer” a sua tarefa.

A ocorrência das LER-DORT assinala a existência de uma deficiência na gestão coletiva do trabalho, na vigência de condições técnicas e organizacionais do trabalho, que não deixam uma margem de “autonomia” que permita aos trabalhadores a adoção de estratégias de regulação, capazes de proteger a saúde. Analisar essas estratégias de evitamento de situações de trabalho penosas ou agressivas à sua saúde é uma maneira de explicitar as relações entre a sua saúde e o trabalho.

As então chamadas lesões por esforços repetitivos (LER) ganharam destaque na mídia em razão dos danos que acometiam certos trabalhadores, em especial mulheres (cuja prevalência pode ser explicada em parte pelo uso excessivo de partes do corpo em uma dupla jornada – laboral e doméstica – e em razão de uma complexão ou uma estrutura menos preparada e fisiologicamente determinada, quando comparada à masculina).

Por todo o mundo, ecoaram relatos de contraturas, lesões vasculares, dos tendões, dos nervos – implicando ou não em inflamações (tendinites, tenossinovites, bursites, etc.) – e até mesmo fraturas associadas às condições em que certas atividades ocupacionais eram realizadas, com graves consequências para o trabalhador, exigindo, por vezes o seu afastamento temporário ou em definitivo daquela ocupação e, por conseguinte, trazendo perdas aos sistemas produtivos e prejuízos decorrentes dos gastos com diagnóstico, tratamento e eventual substituição da mão de obra afetada.

O cenário observado frente às novas tecnologias e condições rudimentares de trabalho ganharam destaque frente ao aparecimento de doenças osteomusculares. Por exemplo, o uso acentuado e longas jornadas de trabalho com microcomputadores, além da posição – sentada e inadequada – nos postos de trabalho. Segundo BARBOSA FILHO (269), três ordens resultam na minimização das ocorrências das LER/DORT no ambiente de trabalho, conforme o esquema abaixo:

1) Quanto aos postos de trabalho:	Modificar posturas que impõem carga de trabalho estática;
	Observar as dimensões físicas do posto em relação à adequação antropométrica ao(s) usuário(s);
	Adequação do ferramental, cabos e controles ao(s) usuário(s).
2) Quanto à organização do trabalho ou medidas de caráter administrativo:	Reciclagem ou treinamento: adequação do ambiente de trabalho;
	Rotatividade de tarefas com o intuito de reduzir a exposição de certos trabalhadores a determinados tipos de exigências;
	Modificação do mobiliário e <i>layout</i> do posto de trabalho;
	Planejamento dos métodos de trabalho como, por exemplo, aplicação de suportes – sempre que possível – para a elevação e manutenção em suspensão dos membros superiores; substituir a ação humana pela automação em tarefas altamente repetitivas; estabelecer programação de pausas durante a jornada a fim de proporcionar o descanso e a recuperação frente ao esforço realizado pelos segmentos do corpo; por fim, não determinar o ritmo das tarefas, ou seja, deixar que este seja autodeterminado (segundo necessidades e

	características de cada indivíduo ao longo da jornada de trabalho).
3) Quanto à escolha de ferramentas e suas pegas:	Evitar esforços excessivos – de contato, compressão e carga estática;
	Evitar posições desviantes das juntas;
	Evitar movimentos de repetitividade dos dedos;
	Evitar vibrações;

Estes cuidados, observados anteriormente, são de grande utilidade na prevenção das LER/DORT no ambiente laboral. Entretanto, convém lembrar que tais ações deverão ser observadas em conjunto e não isoladamente para que se obtenham resultados positivos. Neste aspecto a observação e a investigação local são processos contínuos dentro da ótica do sintoma apresentado pelo trabalhador e o nexo causal da atividade em seu setor. Enfim, são medidas simples – através da observação, investigação e aplicação – com o propósito de preservar a saúde e a segurança ocupacional, tendo em vista a produtividade.

3. ESTUDO DE CASO: (---)

4. MÉTODOS

4.1. Visitação in loco

4.2. Questionário

4.3. Observações

5. RESULTADOS

6. CONCLUSÕES

As intervenções sugerem melhorias nas condições de trabalho, com o intuito de minimizar as ocorrências das LER/DORT.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. *Segurança do trabalho & gestão ambiental*. – 4ª ed. – São Paulo: Atlas, 2011.

DELIBERATO, Paulo César P. *Fisioterapia Preventiva: Fundamentos e Aplicações*. 1ª Edição – São Paulo: Manole, 2002.

FALZON, Pierre. *Ergonomia*. São Paulo: Blucher, 2007.

GUÉRIN, F. *Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia*. São Paulo: Blucher: Fundação Vanzolini, 2001.

IIDA, Itiro. *Ergonomia: projeto e produção*. 2ª edição ver. e ampl. São Paulo: Blucher, 2005.

MENDES, René (org.). *Patologia do trabalho*. 2. ed. atual. e ampl. – São Paulo: Editora Atheneu, 2007.

Segurança e Medicina do Trabalho. 68ª Edição. São Paulo: Atlas, 2011.

Sentado durante grande parte do dia, especialmente em condições ergonomicamente incorretas. É importante citar que pessoas que permaneçam sentadas por mais de 4h por dia têm uma propensão bastante aumentada para as lombalgias. Tal tendência se acentua ainda mais quando a condição de trabalho é ergonomicamente incorreta, tal como no caso de trabalhadores que utilizam computadores. (MENDES:1546).

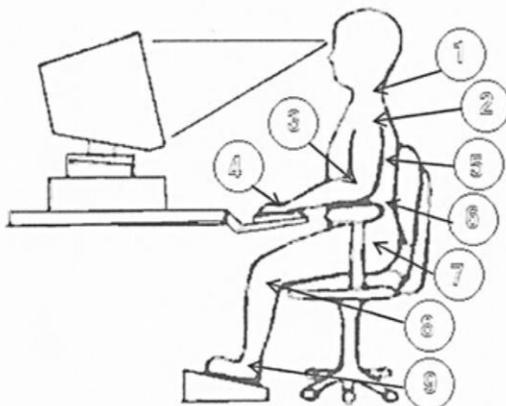
A informática é, talvez, a área que mais influenciou o curso do século XX. Se hoje vivemos na Era da Informação, isto se deve ao avanço tecnológico na transmissão de dados e às novas facilidades de comunicação - ambos impensáveis sem a evolução dos computadores. As últimas décadas do século XX apresentaram relatos de afecções relacionadas às atividades laborais de duas naturezas que foram descritas como os males ocupacionais do século vindouro. Ao lado das questões relativas à saúde mental do trabalho, as então chamadas lesões por esforços

repetitivos (LER) ganharam destaque na mídia em razão dos danos que acometiam certos trabalhadores, em especial mulheres (cuja prevalência pode ser explicada em parte pelo uso excessivo de partes do corpo em uma dupla jornada – laboral e doméstica – e em razão de uma compleição ou uma estrutura menos preparada e fisiologicamente determinada, quando comparada à masculina).

Por todo o mundo, ecoaram relatos de contraturas, lesões vasculares, dos tendões, dos nervos – implicando ou não em inflamações (tendinites, tenossinovites, bursites, etc.) – e até mesmo fraturas associadas às condições em que certas atividades ocupacionais eram realizadas, com graves consequências para o trabalhador, exigindo, por vezes o seu afastamento temporário ou em definitivo daquela ocupação e, por conseguinte, trazendo perdas aos sistemas produtivos e prejuízos decorrentes dos gastos com diagnóstico, tratamento e eventual substituição da mão de obra afetada.

O cenário observado frente às novas tecnologias e condições rudimentares de trabalho ganharam destaque frente ao aparecimento de doenças osteomusculares. Por exemplo, o uso acentuado e longas jornadas de trabalho com microcomputadores, além da posição – sentada e inadequada – nos postos de trabalho.

DATA - 10/12/12



Marque com um (x) na resposta apropriada e, apenas um (x) para cada questão.

(x) Não – indica conforto, saúde;
(x) Sim – indica incômodos, desconfortos, dores nessa parte do corpo;

A imagem ao lado representa apenas uma posição aproximada das partes do corpo. Assinale a parte que mais se aproxima do seu problema

Partes do corpo com problemas	Você teve algum problema nos últimos 7 dias?	Você teve algum problema nos últimos 12 meses?	Você teve que deixar de trabalhar algum dia nos últimos 12 meses devido ao problema?
(1)- Pescoço	1 () Não 2 <input checked="" type="checkbox"/> Sim	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim
(2)- Ombros	1 () Não 2 () Sim – Ombro D 3 () Sim – Ombro E 4 <input checked="" type="checkbox"/> Sim – D e E	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim – Ombro D 3 () Sim – Ombro E 4 () Sim – D e E	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim
(3)- Cotovelos	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim – Cotovelo D 3 () Sim – Cotovelo E 4 () Sim – D e E	1 () Não 2 () Sim – Cotovelo D 3 () Sim – Cotovelo E 4 <input checked="" type="checkbox"/> Sim – D e E	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim
(4)-Punhos e mãos	1 () Não 2 () Sim – Punho/mão D 3 () Sim – Punho/mão E 4 <input checked="" type="checkbox"/> Sim – D e E	1 () Não 2 () Sim – Punho/mão D 3 () Sim – Punho/mão E 4 <input checked="" type="checkbox"/> Sim – D e E	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim
(5)- Coluna dorsal	1 () Não 2 <input checked="" type="checkbox"/> Sim	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim	1 () Não 2 <input checked="" type="checkbox"/> Sim
(6)- Coluna lombar	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim
(7)- Quadril ou coxas	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim
(8)- Joelhos	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim
(9)- Tornozelo ou pés.	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim	1 <input checked="" type="checkbox"/> Não 2 () Sim

CONHECE LER/DORT, MAS NÃO SABE COMO PREVENIR.