

Análise Da Qualidade De Vida Em Trabalhadores Após Intervenção Ergonômica De Conscientização

Analysis Of The Quality Of Life Of Laborers After An Ergonomics Awareness Intervention

Fabio Ribeiro do Nascimento¹, Bruna Gabriele Frankowiak², Lanieli Midori Fuji³

RESUMO

A ergonomia é um conjunto de conhecimento científico que visa à ciência e a tecnologia onde procura a adaptação confortável e produtiva entre o ser humano e seu trabalho, com o objetivo de adaptar as condições de trabalho as características do ser humano. Focada na conscientização, entra de forma positiva na prevenção das Doenças Osteomusculares Relacionado ao Trabalho (DORT), atuando nos problemas que não foram completamente solucionados, nem na fase de concepção e correção. O estudo foi realizado em uma empresa de soluções hidráulicas, com duração 3 meses, através de uma ferramenta de avaliação de qualidade de vida, o SF-36, onde se avaliou a capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Foi aplicado um programa de conscientização postural que abordava os temas: biomecânica da coluna vertebral e as influências que o meio ambiente exerce nas atitudes e hábitos desenvolvidos e adotados pelos indivíduos. Os resultados foram positivos nas questões que interferem diretamente na produtividade como capacidade funcional do colaborador, aspectos físicos, dor, vitalidade e aspectos emocionais. Observamos a importância dos programas de prevenção à saúde do trabalho, onde gera uma melhoria da qualidade de vida dos mesmos e conseqüentemente um aumento da produção e uma diminuição dos índices de afastamento da empresa.

Palavras-chave:

Qualidade de vida; Ergonomia; Programa de conscientização postural.

INTRODUÇÃO

A ergonomia é um conjunto de ciências e tecnologias que procura a adaptação confortável e produtiva entre o ser humano e seu trabalho, com o objetivo de adaptar as condições de trabalho as características do ser humano¹. Sendo classificada de três formas, ergonomia de concepção, ergonomia de correção e ergonomia de conscientização, sendo definidas como: A ergonomia de correção é aquela que procura resoluções para problemas existentes para resolver problemas que se refletem na segurança, na fadiga excessiva, nas doenças do trabalhador ou

ABSTRACT

Ergonomics is the scientific discipline concerned with the science and technology to comfortably and productively adapt human beings to their work by designing the working conditions in function of the human characteristics. Ergonomic awareness has a positive influence on the prevention of repetitive strain injury (RSI), where the ergonomic problems have not been fully solved, neither in its design nor in its correction. This study was conducted in a hydraulic solutions company, over a 3 month period, using a tool, the SF-36, to evaluate the quality of life. This tool assesses the functional capacity, physical aspects, pain, general state of health, vitality, social and emotional aspects and mental health. A human position awareness program was presented dealing with the following themes: biomechanics of the spine and the influence of the environment on the attitudes and habits developed and adopted by individuals. The results were positive concerning the issues that interfere directly with the productivity such as the functional capacity of the laborer, physical aspects, pain, vitality and emotional aspects. We acknowledged the importance of preventive work health programs, which generate an improvement of the laborer's quality of life and, therefore, an increase in production and a reduction in absence from the workplace.

Keywords:

Quality of life; Ergonomics; Human position awareness program.

na quantidade e qualidade da produção, a ergonomia de concepção que ocorre quando a contribuição ergonômica se faz durante a fase inicial do projeto e a ergonomia de conscientização que é a busca de programas de reciclagem ou cursos onde visa orientar o trabalhador a forma mais segura de trabalhar^{1,2,5}.

A ergonomia de conscientização tem o objetivo de solucionar e prevenir problemas ergonômicos que não foram completamente solucionados, nem na fase de concepção e correção. Portanto é importante conscientizar o trabalhador através de treinamentos e freqüentes reciclagens, ensinar o trabalhador a se portar e utilizar da melhor forma seu ambiente de trabalho¹.

“Uma parte muito importante de um programa de pre-

1. Fisioterapeuta, Especialização em Fisioterapia do Trabalho pelo Colégio Brasileiro de Estudos Sistêmicos (CBES) Joinville SC - e-mail: fabio@ergolifeonline.com.br

2. Acadêmica do curso de Fisioterapia pela Faculdade Guilherme Guimbala da Associação Catarinense de Ensino Joinville - SC - e-mail: brunagabriele@hotmail.com

3. Acadêmica do curso de Fisioterapia pela Faculdade Guilherme Guimbala da Associação Catarinense de Ensino Joinville - SC - e-mail: lany_fisio@hotmail.com

Recebido: 12/2009

Aceito: 03/2010

Autor para correspondência: Fabio Ribeiro do Nascimento, Bruna Gabriele Frankowiak, Lanieli Midori Fuji

E-mail: fabio@ergolifeonline.com.br/ brunagabriele@hotmail.com

lany_fisio@hotmail.com

venção é o treinamento/capacitação das pessoas a respeito dos princípios básicos da ergonomia e do uso do seu próprio corpo nas situações cotidianas do trabalho e fora dele. Isto pode ser alcançado através de palestras de conscientização. Porém, estas têm que ser aplicáveis ao cotidiano e se possível com dinâmica para a percepção das informações serem mais aproveitadas ao máximo².

Os programas de qualidade de vida, não devem incluir apenas a prática regular de exercícios durante a jornada de trabalho, pois a obtenção de resultados mais significativos, tanto no nível coletivo como no individual, é conseguido de modo mais eficaz quando esses exercícios são acompanhados por análises ergonômicas, antropométricas, posturais e biomecânicas³.

“A melhoria da qualidade de vida no trabalho não ocorre sem a participação e o envolvimento dos colaboradores.”⁴. Sendo assim os programas de prevenção a saúde devem ser bem elaborados, de forma descontrainda, para que haja envolvimento dos trabalhadores, de forma, com que ocorra uma melhora significativa na qualidade de vida e na prevenção de patologias ocupacionais.

As empresas vêm buscando novas tecnologias que favoreçam o aprimoramento dos processos produtivos e economia e com isso vem à preocupação com a saúde dos funcionários. A promoção a saúde do colaborador já é uma realidade em muitos setores produtivos, que comprovam ser possível oferecer qualidade de vida a seus funcionários ao mesmo tempo e que são gerados benefícios reais para a empresa³.

Considerando que o fisioterapeuta tenha um papel de grande responsabilidade devido a tantas possibilidades de modalidades de movimentação corporal existentes, um programa de conscientização ergonômica tem um papel importante, com o intuito de conscientizar o colaborador com a postura correta e uma melhor utilização de seu ambiente de trabalho.

“A fisioterapia preventiva e profilática vem a ser um conjunto de ações que visam, fundamentalmente, atuar na amenização das causas das dores e desconfortos no trabalho. Quando se trata de distúrbios ocupacionais, a fisioterapia vem a ser um complemento da ergonomia na orientação de posturas e movimentos mais funcionais e menos críticos a serem adotados durante as atividades de trabalho. As orientações devem ser individuais, considerando o *modus operandi** de cada trabalhador, assim como orientações para a prática de exercícios preventivos e compensatórios que permitam o relaxamento das estruturas músculo-esqueléticas mais utilizadas. É imprescindível que o fisioterapeuta, em qualquer que seja a abordagem preventiva, estimule constantemente a percepção corporal e a consciência postural, pois o sucesso das demais estratégias dependerá, essencialmente, da importância e da compreensão que o indivíduo tem do seu corpo”⁷.

Qualquer programa preventivo ter sucesso é necessário realizar um trabalho educacional que enfatize a postura corporal, considerando a biomecânica da coluna vertebral e as influências que o meio ambiente exerce nas atitudes e hábitos desenvolvidos e adotados pelos indivíduos⁵.

Quando se fala no processo de educação, prevenção e conscientização, deve-se ser dado grande ênfase quanto as orientações sobre a postura do colaborador em seu posto de trabalho. Os vícios que devem ser evitados são: ficar com os pés sem apoio, sentar na ponta da cadeira ou em posição semi-sentada, permanecer por muito tempo com as pernas cruzadas, evitar permanecer em apenas uma

posição (bipedestação ou sedestação) por longos períodos, realizar rotações excessivas do corpo sobre a mesa².

Com intuito de prevenir as futuras alterações posturais, e de reduzir o agravamento das já existentes, além de aumentar o rendimento nos postos de trabalho, é de fundamental importância um estudo sobre o posto de trabalho, que detecte os principais desconfortos posturais, fornecendo subsídios para que se possa sugerir mudanças, adaptando ergonomicamente o posto de trabalho ao trabalhador. De maneira geral, na concepção dos postos de trabalho não se leva em consideração o conforto do trabalhador na escolha da postura de trabalho, mas sim as necessidades da produção⁸.

A postura pode ser definida como o arranjo relativo das partes do corpo no espaço, tendo como critério de boa postura a presença de equilíbrio entre as estruturas de sustentação. A execução de uma atividade no trabalho estabelece um compromisso entre a adoção de uma postura corporal e as exigências da tarefa a ser cumprida. Dessa forma, se houver inadequações entre a postura e as características da atividade desenvolvida surgem perda da eficiência da atividade desenvolvida e/ou da presença de alterações posturais. Qualquer atividade motora relacionada ao trabalho seja pequenos, amplos, leves, intensos, que produzem a maneira característica pela qual uma pessoa distribui o seu peso no espaço para o cumprimento da tarefa^{9,13,14}.

As características do corpo humano é ser dinâmico, adotando as mais diversas posições para os diversos fins. Mesmo estando em posição estática, o corpo sofre diversas alterações de postura. Contudo, a busca do conforto e funcionabilidade induzem a constantes variações na postura, para a realização das atividades, estando o indivíduo em posição sentada ou ereta. A partir do momento que o funcionário passa a adotar uma má postura formando vícios posturais, durante a atividade e realizando-as de forma repetitiva por um longo período, ele passa a estar propenso a desenvolver distúrbios osteo-musculares, sendo que o primeiro sinal do distúrbio é a dor, podendo avançar para retrações musculares, rigidez articular e desvios posturais^{9,13,14}.

A posição ortostática ou em pé gera esforço estático dos músculos do quadril, joelho e tornozelo gerando fadiga muscular por contração constante, bem como dificuldades de retorno venoso causando varizes, edema. A posição sentada promove maior pressão sobre os discos intervertebrais lombares provocando problemas de desgaste articular, enfraquecimento dos músculos abdominais, aumento da cifose torácica. A postura dos membros superiores merece atenção especial sempre que for utilizada acima do nível dos ombros, pois exigem demasiadamente dos músculos ao redor da cintura escapular, ocasionando fadiga e favorecendo sintomas algícos^{9,13,14}.

Na tentativa de implantar um programa de conscientização ergonômica com o objetivo de analisar, se haverá ou não, uma melhora na qualidade de vida dos colaboradores da linha de montagem de uma empresa de soluções hidráulicas devido a não possuírem os programas de conscientização ergonômica. Sendo que “uma informação apenas no nível falado, é aproveitada em 5%, no sentido que as pessoas lembrarão-se do que foi dito. Já, se aplicarmos essas informações de modo que as pessoas correlacionem-as ao seu dia-a-dia, aumentando de 20% a 40% a probabilidade de lembranças e aplicação destes ensinamentos e por fim, se proporcionarmos certa aplicação prática através de vivências/percepções corporal, estes ensinamentos serão lembrados e aplicados por 60% a 80% dos participantes no seu dia-a-dia”². Com o intuito de orientar os colaboradores a uma melhor postura e uma melhor utilização do seu ambiente

* *Modus operandi* é uma expressão em latim que significa “modo de operação”.

de trabalho, principalmente das indústrias onde necessitam de uma adequação estratégica da inserção de suas atividades, sem perturbar o processo de produção.

MATERIAIS E MÉTODOS

Procedimentos

A pesquisa foi realizada em campo, o estudo contou com uma amostra de 20 colaboradoras de uma empresa de soluções hidráulicas, sendo todas elas do sexo feminino, com duração de três meses, onde duas funcionárias foram suspensas devido não estarem mais presentes na empresa.

No mês de abril de 2009 foi iniciado com a explanação do projeto para a empresa e os colaboradores onde houve um termo de consentimento assinado pelos mesmos sendo optativa a escolha da participação do projeto e preservando o direito do anonimato e sigilo dos colaboradores e da empresa. A aplicação do Questionário SF-36 para a avaliação da qualidade de vida, foi aplicado antes e depois do programa de conscientização postural onde aborda os temas: biomecânica da coluna vertebral e as influências que o meio ambiente exerce nas atitudes e hábitos desenvolvidos e adotados pelos indivíduos com duração máxima de 1 hora a cada dupla. Foram realizadas aulas demonstrativas para conscientização da postura e melhor utilização do seu ambiente de trabalho e cuidados nas tarefas domésticas. No mês de maio e junho de 2009 foram realizadas semanalmente todas as segundas feiras e sextas feiras um processo de enfatizar a conscientização postural individualmente, in loco. No final de junho de 2009 foi o término do programa realizando novamente o questionário SF-36 para a análise dos resultados.

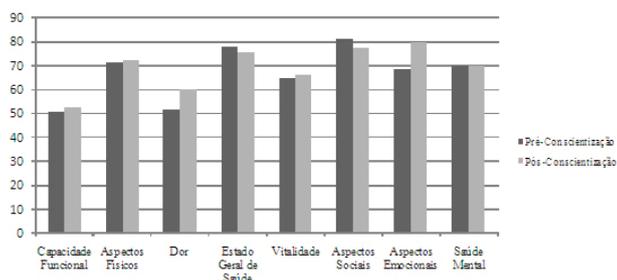
Instrumentos da pesquisa

Foi utilizado o Questionário SF-36 que se compõem de 36 questões de se limitam em avaliar os seguintes itens: Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais e Saúde Mental¹¹. Com o intuito de avaliar a qualidade de vida dos trabalhadores, pois é uma ferramenta capaz de abordar temas que envolvem a qualidade de vida das colaboradoras.

RESULTADOS

Conforme as amostras de 18 colaboradoras de uma empresa de soluções hidráulicas obteve-se resultados demonstrados no Gráfico 1.

Gráfico 1: Média geral dos resultados, pré e pós aplicação do programa de conscientização postural.



Pode-se observar que houve melhora na capacidade funcional com um aumento de 2,22 %, aspectos físicos com 1,39%, dor com 8,72%, vitalidade com 1,67% e aspectos emocionais com uma melhora de 11,12%. Levando em consideração que os itens, acima já citados, interferem de forma positiva na capacidade das colaboradoras em realizar suas atividades laborais e pessoais.

Nas questões de estado geral de saúde, aspectos sociais e saúde mental, em que apresentaram resultados negativos de -2,39%, -3,75%, -0,44% respectivamente, deve-se levar em consideração que fatores externos podem ter interferido de formas negativa em determinados aspectos que foram avaliados¹².

Acredita-se que, devido a crise econômica que teve início em setembro de 2008 e atingiu seu pico no início de 2009 no Brasil, teve um efeito imediato que foi a baixa das cotações das ações em bolsas de valores, provocada pela venda maciça de ações de especuladores estrangeiros, que se atropelaram para repatriar seus capitais a fim de cobrir suas perdas nos países de origem. As empresas obtiveram os maiores prejuízos com a crise, tendo que reduzir os turnos de trabalho, realizar mudanças de horários dos funcionários e também reduzindo o salário¹⁵.

Com essas mudanças os funcionários se submeteram as novas regras da empresa para não perder seus empregos, onde proporcionou uma mudança em seu ciclo biológico chamado ritmo circadiano que regula todos os ritmos psicológicos do corpo humano, com influência, a digestão, captação de oxigênio, frequência cardíaca ou o estado de vigília, passando pelo crescimento e pela renovação das células, assim como a subida ou descida da temperatura, que transcorre no período de 24 horas, com os valores caindo até seu mínimo durante a noite e subindo durante o dia, alcançando seu pico na parte da tarde¹⁶.

Levando em consideração que a amostra utilizada na pesquisa é somente mulheres, podemos citar que a capacidade muscular das mesmas é aproximadamente equivalente a dois terços de um homem, isso não quer dizer que as mulheres sejam menos aptas que os homens¹. Se através de um programa de conscientização postural, podemos melhorar capacidade funcional, aspectos físicos, dor, vitalidade e aspectos emocionais, que são fatores que interferem diretamente no trabalho, podemos concluir e verificar a importância da ergonomia de conscientização entrando de forma positiva na qualidade de vida das colaboradoras e no aumento da produtividade da empresa.

O resultado mais relevante de forma positiva nas questões do trabalhador/empresa é a dor, onde é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável que é associada em termos de lesão tecidual, sendo que muitas vezes a dor pode ser incapacitante, onde se traduzem em sofrimento, incertezas, medo da incapacidade, da desfiguração, preocupação com perdas materiais e sociais, a limitação para a execução das atividades de vida diária, profissionais, sociais e familiares, o comprometimento do sono contribuem para agravar o sofrimento dos que padecem de dor crônica¹². Sendo assim o resultado positivo, de 8,72% no quesito dor, mostrando-nos que se houve melhora no estado geral e físico das colaboradoras, sendo assim, podemos obter bons resultados com palestras educativas e demonstrativas que abordam temas variados onde interferiram na qualidade de vida, e que reflitam para a melhora da produtividade dentro da empresa, no seu ambiente familiar e na sua saúde.

DISCUSSÃO

Autores afirmam que, se conseguirmos sensibilizar e mobilizar uma pequena parcela da população para o problema estará dando o primeiro passo para pequenas modificações que gradativamente desencadearão novas ações que se refletirão no todo. Ao interferirmos em algum ponto da estrutura preestabelecida, por menor que seja, estaremos contribuindo para o início de um processo de modificações de cunho social, cultural e biológico. Sendo assim se faz necessária a continuação de estudos aprofundando as questões que abordam os programas de conscientização do trabalhador, de uma forma geral, para que ocorra uma melhoria na qualidade de vida dos mesmos e um aumento da produtividade dentro da empresa, conseqüentemente trazendo benefícios sócio-econômicos para a comunidade e para o país, gerando reduções de custo na prevenção terciária^{3,2}.

Através da pesquisa, observa-se um bom resultado nas questões que influenciam diretamente na produção, concluiu-se que as empresas devem investir mais em palestras educativas, cursos de reciclagem e programas de prevenção à saúde do colaborador.

Dentre as literaturas pesquisadas pode-se concluir que, a prevenção é uma grande ferramenta para que evite as Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT). Podendo ser uma forma prática e de baixo custo para a redução das queixas de desconforto musculoesquelético.

Levando em conta que as mulheres não se distribuem igualmente em todas as funções. Ao contrário, estão bastante concentradas em atividades de educação, saúde, comércio e trabalho de escritório. Na indústria, a presença delas é maior em setor de alimentos, têxtil e eletrônica. Pode-se dizer que os homens e mulheres podem complementar no trabalho, cada um executando atividades mais adequadas à sua capacidade física, se os homens têm mais força física, as mulheres se adaptam mais facilmente às tarefas que exigem pequenos detalhes e apresentam maior capacidade de adaptação do trabalho repetitivo. Estima-se que, as mulheres, que trabalham por longos períodos e representam 30% da força de trabalho no Brasil. Muitas vezes, as mulheres chegam a se afastar durante 7 anos, período de procriação, mas retornam as atividades quando as crianças vão à escola¹.

A presença do fisioterapeuta na empresa é de grande importância, levando em conta que, o processo de reeducação postural dos hábitos e conscientização do uso das posturas corretas, é de grandes benefícios que se tenha um programa preventivo e de manutenção. Nos casos dos trabalhadores que já apresentam quadros algícos, vale lembrar que, há necessidade de mudança de hábitos sendo necessário acompanhamento e orientações².

A qualidade de vida funciona também como um diferencial no momento de contratar e manter colaboradores. Grandes empresas já fazem uso de atividades e programas de conscientização¹⁰.

CONCLUSÃO

Conforme resultados positivos já listados, os programas de prevenção à saúde do trabalhador contribuem de forma positiva melhorando as questões da qualidade de vida, acarretando então melhora do rendimento laborativo, social, emocional e saúde de maneira geral se fazendo necessária a continuação de

ações ergonômicas preventivas sendo elas, cursos, programas de saúde ao trabalhador e orientações, para que, futuramente os índices de DORTS sejam cada vez menores, promovendo então a saúde do trabalhador e diminuição dos gastos da empresa com trabalhadores afastados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Iida I. Ergonomia Projeto e Produção. 9ª ed. São Paulo: Edgard Blücher; 2003.
2. Baú LMS. Fisioterapia do trabalho: ergonomia, legislação, reabilitação. Curitiba: Cláudio Silva; 2002.
3. Deliberato P. Fisioterapia Preventiva: Fundamentos e Aplicações. São Paulo: Manole; 2002.
4. Lima V. Ginástica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho. 3ª ed. São Paulo: Phorte; 2007.
5. Braccialli, LM, Vilarta R. Aspecto a serem considerados na elaboração de programas de prevenção e orientação de problemas posturais. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo; 2000.
6. Baú LMS. Intervenção ergonômica e fisioterápica como fator de redução de queixas músculo-esqueléticas em bancários [Dissertação]. Porto Alegre; Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2005.
7. Renner JS. Prevenção de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. Vol.19. Porto Alegre: Boletim da saúde; 2005. [Atado em 2009] URL:www.esp.rs.gov.br
8. Grandjean E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 4ª ed. Porto Alegre: Brookman; 1998.
9. Santos A. Diagnóstico Clínico postural: um guia prático. 5ª ed. São Paulo: Summus; 2006.
10. Silva OAF. Fisioterapia do trabalho, a presença do fisioterapeuta nas organizações empresariais, Itu, São Paulo; 2006.
11. Bettarello P; Saut T. Análise dos resultados do questionário sobre qualidade de vida - SF 36, após aplicação do Lian Gong em 18 terapias e ginástica laboral, em funcionários do setor de editoração do centro universitário Claretiano de Batatas. São Paulo; 2006.
12. Oliveira CR, Filho AC, Silva AM, Araújo AV, Ramalho AM, Rangel AL, et al Manual Prático de Lesões por Esforços Repetitivos. Belo Horizonte-MG: Health; 1998.
13. Calais-Germain B. Introdução a análise das técnicas corporais, São Paulo: Manole; 1991, vol.1.
14. Calais-Germain B. Bases de exercícios, São Paulo: Manole; São Paulo: 1991, vol.2.
15. Mendonça ARR, Prates DM, Carvalho FC, Filho FF, Basílio FAC, Silva GJC. Dossiê da Crise, 2008: [Atado 15/ agosto/2009] www.ppge.ufrgs.br
16. Astrand PO. Tratado de fisiologia do exercício; Rio de Janeiro: Interamericana; 1980.