

Análise Ergonômica De Operadoras De Checkout De Um Sacolão Em Betim

Ergonomic Analysis Of Checkout Operators Of A Market In Betim

Barroso, A. P. T.¹; Lemes, B. M. H. M. ¹; Faria C. A. ¹; Damasceno, G. F.¹; Campos, K. S. ¹; Resende, M. C. F.²

¹ *Graduandos em Fisioterapia Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Betim;*

² *Professora do Departamento de Fisioterapia, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Campus Betim, Rua do Rosário, 1081, Bairro Angola, CEP32604-115, Betim, Minas Gerais;*

Palavras-chave: saúde do trabalhador. operadores de caixa. riscos ergonômicos.

Keywords: worker's health. operators. ergonomic risks.

Introdução: Um objeto frequente de estudo é a atividade dos operadores de checkout, uma vez que os postos de trabalho destes indivíduos muitas vezes os expõem a riscos durante a realização desta. Este grupo de trabalhadores realiza atividades de alta frequência e intensidade. (BATIZ et al., 2009). Nos últimos anos, a PUC Minas desenvolve práticas extensionistas que possibilitam a interação da Universidade com a sociedade. De acordo com a Política de Extensão Universitária da Puc Minas (2006) a extensão tem como objetivo instigar a participação dos universitários na produção e registro do conhecimento gerado através dessas ações, que contribuem para colocar em prática todo o conhecimento teórico adquirido. Com isso, o aluno alcança além do conhecimento científico, experiências que o preparam para lidar com diversos eventos do cotidiano. Visto que os operadores de checkout frequentemente apresentam transtornos do sistema musculoesquelético; dores de cabeça; fadiga visual; problemas no sono e apetite, entre outros, esta ação extensionista tem como objetivo avaliar os riscos ergonômicos apresentados em um grupo de operadores de checkout de um sacolão do município de Betim, MG e por fim, propor possíveis intervenções. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma prática extensionista que visa avaliar operadoras de checkout de um sacolão da cidade de Betim - MG, identificando riscos ergonômicos e a relação com as dores mais frequentes das funcionárias. Foi realizada uma análise ergonômica do trabalho (AET), que de acordo com Guérin (2004), deve seguir as seguintes etapas: **Análise da Demanda:** A demanda foi levantada por meio de uma visita em que foram observadas situações problemas com necessidade de intervenção. - **Análise da Tarefa:** Além de busca na bibliografia sobre o assunto, foram realizadas visitas nas quais o trabalho prescrito e o ambiente em que as operadoras de checkout se inserem foram analisados perante os quesitos obrigatórios da Norma Regulamentadora 17 (NR 17). **Análise da Atividade:** A partir de entrevista com as funcionárias obteve-se informações sobre o trabalho real e o histórico de queixas. **Diagnóstico:** Após análise da atividade real, foi proposto diagnóstico levando em conta as demandas apresentadas pelas funcionárias e o que foi observado nas visitas. **Instrumentos:** O questionário McGill é o instrumento mais usado para avaliar a intensidade da dor e outras características.

(PIMENTA, TEIXEIRA, 1996). Avalia vários aspectos da dor por meio de descritores que o paciente escolhe para mensurar a sua dor. Os descritores são divididos em quatro grupos: sensorial discriminativo, afetivo motivacional, avaliativo cognitivo, e miscelânea. Utilizado para avaliar a função física e sintomas do membro superior, o questionário DASH, composto por 30 questões envolvendo a função física, sintomas e questões sociais (THINEN et.al, 2015). A versão do DASH adaptada para o português apresentou-se como uma medida válida e confiável, capaz de identificar diferentes níveis de função em população de pacientes com afecção crônica e aguda estudados por Cheng (2006). O escore total varia de 0 a 100, no qual zero equivale à ausência de disfunção e 100 representa disfunção severa. Também foram observados e interpretados os itens da NR 17, correspondentes ao tipo de atividade executada e os mecanismos utilizados para o atendimento dos referidos itens.

Resultados: As situações de alerta observadas foram o posicionamento das operadoras em relação ao caixa; organização do ambiente; localização dos utensílios utilizados; posicionamento da balança; e medidas antropométricas gerais como o tamanho e regulagem das cadeiras, que não comportam pessoas de altura e circunferência diferentes; as mesas que acomodam os computadores apresentam problemas quanto ao espaço para as pernas das operadoras, o posicionamento e a altura da balança apontam objeção que exige que as funcionárias realizem movimentos inadequados para colocar e retirar os produtos da balança e colocar na sacola. Devido a esses fatores as operadoras de checkout estão expostas a riscos, como lesões no manguito rotador devido à movimentos repetitivos de braço (ROCKWOOD e MASTEN, 1988 apud JUNIOR e ASSUNÇÃO, 2005) com elevação de cargas; lombalgias pelo fato de permanecerem sentadas em posição anti-ergonômica durante toda a jornada de trabalho (ALMEIDA e cols. 2008 apud BARROS e cols. 2011) em cadeiras não reguláveis e ao manuseio incorreto de cargas; cervicalgias pelas alterações posturais da cabeça (SILVA e cols. 2009 apud SOARES e cols. 2012); e edema nos membros inferiores, uma vez que, os mesmos ficam dependurados sem apoio ideal. As tarefas realizadas pelas operadoras de check-out exigem que elas permaneçam sentadas por um período prolongado. De acordo com os estudos de Dutton (2010), o risco de dor lombar aumenta significativamente quando o trabalho exige a prevalência da posição sentada. Um ciclo completo dos movimentos realizados tratava-se de: levantar o produto da bancada; colocar na balança - sendo que algumas vezes o cliente realizava a função -; registrar; retirar o produto da balança e ensacar a mercadoria. É importante ressaltar que para ensacar, as operadoras de checkout pegavam as mercadorias e as embalava no colo, o que traz ainda mais prejuízos envolvendo a postura. Com base na proposta de diminuir as dores e os riscos para o sistema musculoesquelético das operadoras de checkout, foi analisada a rotina das mesmas. Observou-se que a funcionária pegou produtos na bancada e colocou na balança 32 vezes; registrou no computador 72 vezes e embalou 72 produtos, durante 30 minutos de observação. Ou seja, em uma jornada de trabalho de 8 horas essa

funcionária pode chegar a fazer 512 conduções dos produtos à balança, 1152 registros no computador e 1152 empacotamentos dos produtos. A diferença entre a quantidade de movimentos para pegar e colocar produtos na balança e pesar; registrar e embalar os mesmos, dá-se pelo fato de os clientes ajudarem colocando as mercadorias na balança. Foram notados movimentos excessivos de flexão e extensão do cotovelo e ombro para carregar os produtos e rotação de tronco para registrá-los. A alta frequência desses movimentos repetitivos associados à posição ergonômica desfavorável, sobrecarrega principalmente os músculos abdutores/adutores horizontais do ombro e rotadores da coluna, assim pode resultar em quadros de LER (Lesão por Esforço Repetitivo) e/ou DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho). O posicionamento incorreto observado da coluna lombar assumido pelas funcionárias, como hiperlordose, anteroversão pélvica, protrusão da cervical, pode ser em consequência ao assento, encosto, estofamento e densidade das cadeiras que não oferecem ajustes adequados e específicos conforme previsto na NR 17. A cadeira utilizada apresentava 80 cm de elevação máxima e 53 cm de elevação mínima, não sendo adequada para elas, uma vez que a bancada está em um nível mais alto. Além disso, mencionaram que sentem formigamentos nas pernas e pés, por ficarem pendentes, sendo necessário um apoio para os mesmos. O posto de trabalho não possui sistema com esteira eletromecânica para facilitar a movimentação de mercadorias, visto que os checkouts apresentam 1,51 metros de comprimento, estando dentro do limite aceitável pela NR-17 que é de 2,70 metros ou mais. Com isso, as funcionárias necessitam realizar esforços para alcançar algum produto. O estabelecimento disponibiliza auxiliares quando se faz necessário, como por exemplo, ajudar no transporte de mercadorias cujo o peso seja superior à 5 kg., no entanto, não possui funcionário responsável para ensacar as mercadorias e não proporciona condições que facilitem o ensacamento pelo cliente. O teclado para digitação fica localizado em uma distância de 12 cm da borda interna do checkout, como previsto na NR-17, que é de no máximo 45 cm. É necessário que digitem o código do produto e o valor, resultando em média de 7 dígitos por cada produto, além disso quando o dinheiro é recebido as operadoras teclam o valor e outras teclas que liberam o caixa para a retirada do troco, esses dígitos são em média 10 toques. Foi contabilizado em média 17 dígitos para cada produto. A média do peso carregado pelas operadoras de checkout em 30 minutos de observação foi de 1.514kg, esse peso associado ao número de vezes que a operadora o carrega por dia, pode ser uma das causas das dores no ombro relatadas pelas funcionárias. Apesar de estar previsto nas normas regulamentadoras, o estabelecimento não fornece um caixa de atendimento preferencial. Durante o cumprimento de seu trabalho, as operadoras de checkout realizam movimentos excessivos dos membros superiores, sendo que esses ocorrem com adição da carga dos produtos. Quando submetidas aos questionários McGill e DASH, 90% das funcionárias apresentaram dor ou algum desconforto na coluna lombar e limitações importantes em atividades que faz-se necessário o

uso dos membros superiores. De acordo com Dutton (2014), a elevação repetitiva de cargas, principalmente quando combinada com torção e inclinação lateral, é considerada um fator de risco para lombalgias. Perante a situação avaliada, foi elaborada uma proposta de intervenção para minimizar a situação problema identificada inicialmente. O tempo de manutenção da postura não deve ser mais que quatro horas, pois pode apresentar riscos para o sistema músculoesquelético. O ideal é realizar mudanças posturais a cada 5 minutos. Nos momentos de baixa demanda dos clientes, recomenda-se que as operadoras façam alongamentos de membros superiores e inferiores; e coluna para evitar dores e câimbras. As cadeiras devem adequar todas as funcionárias, independente da altura e peso. Cadeiras que possuem suportes lombares, apoio para braços, regulagem para inclinação e altura do encosto e assento, devem ser adquiridas, pois reduzem a carga mecânica na coluna durante a posição sentada. (MARQUES, 2010). O apoio para os pés é essencial para a estabilidade do corpo na postura sentada, pois melhora o retorno venoso evitando as câimbras.

Conclusão: O desenvolvimento do presente estudo possibilita uma análise do ambiente de trabalho de operadoras de checkout, evidenciando riscos ergonômicos que as funcionárias estão expostas. Esses riscos, se devem principalmente aos movimentos excessivos do cotovelo e ombro ao manusear os produtos, que associados a uma postura inadequada, pode ocasionar quadros de LER/DORT e dores lombares. O questionário McGill, mostra que 90% das funcionárias apresentaram dor ou desconforto na coluna lombar, já o DASH, demonstra que as funcionárias possuem limitações em atividades importantes dos membros superiores. Apesar dos desafios da extensão universitária, vê-se que a experiência contribui ricamente para o crescimento individual de cada aluno e do grupo como um todo, no sentido de aplicar teorias estudadas e ter a oportunidade de visualizar os respectivos resultados.

REFERÊNCIAS

BARROS, Suélem Silva; ÂNGELO, Rita di Cássia de Oliveira; UCHÔA, Érica Patrícia Borba Lira; **Lombalgia ocupacional e a postura sentada**; Rev Dor. São Paulo, 2011 jul-set;12(3):226-30

BATIZ, E. C., Santos, A. F., & Licea,. **A postura no trabalho dos operadores de checkout de supermercados: uma necessidade constante de análises**. Revista Produção, 19(1), 190-201, O. E. A. (2009)

CHENG, Hercília Martins Da Silva; **Disabilities of the arm, shoulder, and hand-dash: análise da estrutura fatorial da versão adaptada para o português**; Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional - UFMG, 2006.

DUTTON, Mark. **Fisioterapia ortopédica. 2.** Porto Alegre ArtMed 2010 ISBN 9788536323718.

GUÉRIN, F et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia** / tradução Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei. São Paulo: Edgard Blücher: Fundação Vanzolini, 2004.

JUNIOR, Hélio Pires de Mendonça; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; **Associação entre distúrbios do ombro e trabalho: breve revisão da literatura;** Rev Bras Epidemiol 2005; 8(2): 167-76

MARQUES, Nize Ribeiro; HALLAL, Camilla Zamfolini; GONÇALVES Mauro; **Características biomecânicas, ergonômicas e clínicas da postura sentada: uma revisão;** Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v.17, n.3, p.270-6, jul/set. 2010

PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos; TEIXEIRA, Manoel Jacobsen; **Adaptation of McGill questionnaire to portuguese language;** Rev. esc. enferm. USP vol.30 no.3 São Paulo Dec. 1996

SOARES, Juliana Corrêa; et. al; **Correlação entre postura da cabeça, intensidade da dor e índice de incapacidade cervical em mulheres com queixa de dor cervical;** Fisioter. Pesqui. vol.19 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2012