PREMUS - Seventh International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders Artigo Científico Publicado	Publicação	2010
	Angers - França	Página: 1/2

ANÁLISE DA PREENSÃO MANUAL DE QUATRO MODELOS DE LUVAS UTILIZADAS NO CORTE MANUAL DE CANA DE AÇÚCAR

Oliveira, Ana Beatriz
Silvério, Olavo Leal
Universidade Federal de São Carlos
olavo@biocorpore.esp.br
(55) 16 9.9975 3587

RESUMO

A utilização de luvas de proteção para o desenvolvimento do corte manual de cana de açúcar, apesar de necessária devido aos riscos inerentes à atividade, riscos mecânicos/ferimentos cortantes, reduz a destreza e aumenta a necessidade de força de preensão manual o que denota em maior atividade dos músculos flexores dos dedos e que associado a outros fatores de riscos ergonômicos, tendem ao desenvolvimento de inflamações e/ou redução da capacidade laboral. Outra característica da tarefa é a velocidade de movimento, porém imprevistos como: pedras e cipós aumentam a probabilidade de perda de controle na trajetória da ferramenta o que pode levar à corte na mão não dominante, principalmente no dorso onde estão localizados os tendões dos músculos extensores curto, longo, radial e abdutor do polegar, veias e artérias metacarpais, artéria radial, nervos radiais e digitais. A lesão de qualquer uma dessas estruturas pode levar à perda funcional importante para o trabalhador. Desta forma, o atual teste teve por objetivo avaliar a força de preensão manual em quatro modelos de luvas utilizadas pelos trabalhadores rurais na mão utilizada para manusear a cana. Para tanto utilizamos vinte e três funcionários, idade média de 30,6 anos, DP 6, provenientes de um grupo de trabalhadores rurais de uma usina sucroalcooleira do interior paulista, Brasil, sendo 15 do gênero masculino e 8 do gênero feminino. Para a coleta dos dados utilizou-se teste de dinamometria manual sem e com a utilização das luvas, foram realizadas três tentativas, sendo validada a mediana, ressalta-se que no momento da avaliação as articulações de punho e cotovelo foram estabilizadas de forma a evitar insuficiência passiva ou ativa da musculatura. Observou-se redução média na produção de força muscular de 10Kgf (quilograma força), representa queda de 28% em relação à força produzida sem a utilização das mesmas. As resistências oferecidas pelas luvas variaram de 7 a 13Kgf, representa redução de 19 e 36%, respectivamente. Podemos concluir que apesar da evolução de alguns

modelos em relação ao tipo de material, bem como confecção da mesma em posição de descanso da mão humana, houve queda acentuada na produção de força muscular para fechar os dedos, o que pode inferir em maior fadiga dos músculos flexores dos dedos, se mantida este nível de contração durante a jornada de trabalho. Faz-se necessária a realização de testes com luvas ajustadas às características antropométricas dos usuários, bem como observação de como as mesmas se comportam durante a vida útil.

PALAVRAS-CHAVE: Ergonomia, Preensão Manual, Luva de Proteção e Usina Sucroalcooleira.

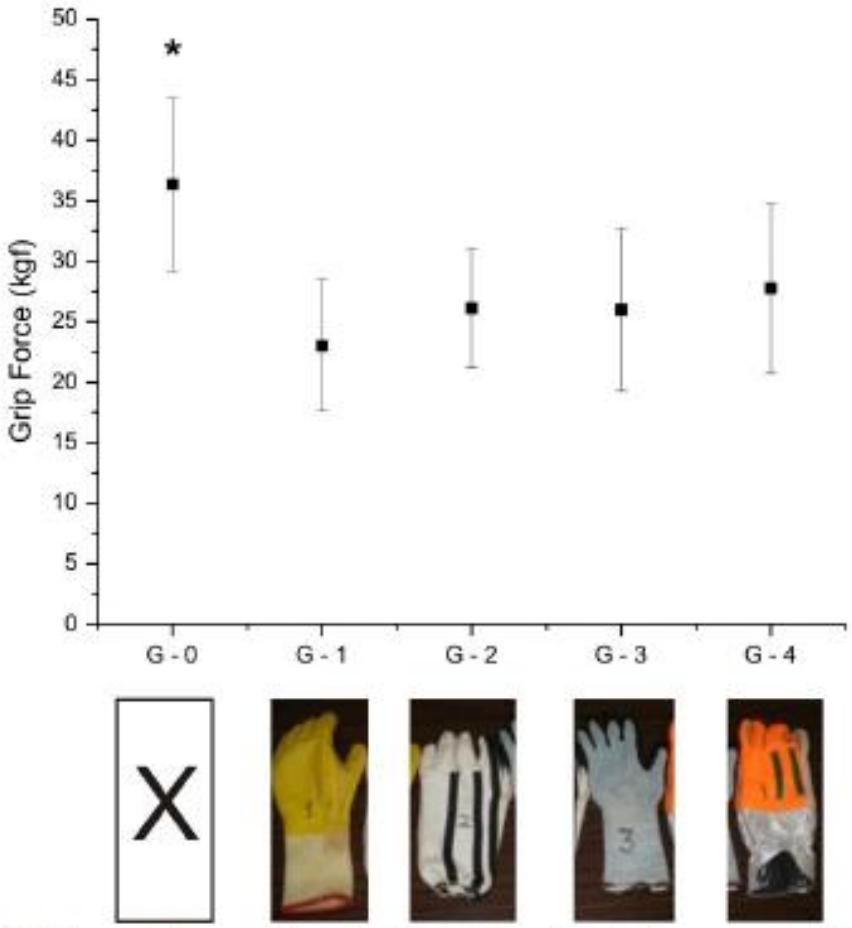

Figure 1 | Mean values and standard deviations for grip force recorded in 5 different conditions: G-0 (no glove), G-1 (glove model #1), G-2 (glove model #2), G-3 (glove model #3), G-4 (glove model #4). Asteriscs (*) indicates $P<0.05$ for the post-hoc analysis (Tukey test) when comparing G-0 with the other conditions.