

## Teses/Dissertações / Thesis/Dissertations

### Os princípios das cadeias musculares na avaliação dos desconfortos corporais e constrangimentos posturais em motoristas do transporte coletivo\*

### The principles of muscular chains in avaluation of corporal discomfort and posture alterations in public transportation drivers

Luci Fabiane Scheffer Moraes<sup>1</sup>  
Antonio Renato Pereira Moro<sup>2</sup>

**RESUMO:** O objetivo do presente estudo foi identificar as cadeias musculares comprometidas em motoristas de transporte coletivo (MTC), e sua relação com o posto de trabalho. As variáveis analisadas foram as alterações posturais, o desconforto corporal referido durante a execução das atividades, e os hábitos de vida relacionados à prática de atividade física. Para a amostra foram selecionados 33 motoristas do transporte coletivo de Florianópolis (SC) com mais de dez anos no exercício da função. Os instrumentos de coleta de dados foram o protocolo de avaliação postural desenvolvido sob os princípios das cadeias musculares, questionário com questões referentes as condições de trabalho, de saúde, hábitos e estilo de vida relacionado a prática de atividade física, além da composição corporal, do teste de flexibilidade pelo método de Wells e da escala de desconforto para as diferentes partes do corpo. Os resultados foram analisados utilizando: estatística descritiva, média, desvio padrão, percentual e o software EPI-Info. A partir da análise verificou-se percentuais significativos de desconforto corporal na coluna vertebral, principalmente na região lombar. As queixas mais relatadas foram: câibras, formigamentos, dormência e dores localizadas. Já no que se refere a análise da postura através das cadeias musculares, observou-se alterações posturais com conseqüente comprometimento muscular. Portanto, conclui-se que a atividade diária

do MTC provoca diferentes níveis de constrangimentos músculo-esqueléticos, a ponto de produzir desconfortos corporais significativos que influenciam sua qualidade de vida no trabalho. Isto está diretamente associado às condições de trabalho, as pausas, a jornada diária, as condições de saúde, como também, a prática de atividade física, onde 62,4% da amostra apresentaram redução dos índices de desconforto corporal, comprovando seus benefícios, que podem tornar-se mais eficientes se somados aos exercícios compensatórios e as posturas auto-corretivas fundamentais para o realinhamento postural.

**DESCRITORES:** Postura. Ergometria. Transporte/recursos humanos.

**ABSTRACT:** The present study aims to identify injured/committed muscular chains in public transportation drivers (PTD) and their relation to their duties/jobs. The analyzed variables were the posture alterations, the body discomfort referred during the performance of the PTD regular duties and daily habits related to physical activities. For the sample, thirty-three public transportation drivers from Florianópolis (SC) were selected. All of them have more than ten years of experience within this occupation. The data tools were gathered through the posture evaluation protocol developed under the muscle chain principles, questionnaires in

---

\* Dissertação de Mestrado do Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Área de Concentração Ergonomia - Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

<sup>1</sup> Coordenadora e docente do Curso de Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.

<sup>2</sup> Orientador, Professor Doutor da Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC

**Endereço para correspondência:**  
Luci Fabiane Scheffer Moraes.  
UNISUL – Coordenação Curso de Fisioterapia. Av. José Acácio Moreira, 787 – C.P. 370 CEP: 88704-900. Tubarão, SC. E-mail: [scheffer@unisol.br](mailto:scheffer@unisol.br).

which there are questions regarding work and health conditions, habits and life style in relation to physical activity practice, besides the corporal composition and flexibility test by the Wells method and the discomfort scale for the different parts of the body. The results were analyzed using: descriptive statistic, average, standard deviation, percentage and the EPI-info software. Significant percentage of corporal discomfort in the spine, mainly in the lumbar area was verified from the analysis: Cramps, tingle sensation, numbness, and located pains were the most related complaints. Concerning posture analysis through muscular chains, posture alterations were observed with consequent muscular harm. Therefore, we conclude that the PTD daily physical activity causes

different levels of muscle-skeletal embarrassments on the point of to produce significant corporal discomfort that influence in their work life quality. And this is directly associated to work conditions, the pauses, the daily work, health conditions as well as the physical activity practice. The study showed that 62,4% of the sample pointed out the reduction in the corporal discomfort rate, proving the physical activity practice benefits in which can become more efficient if they are added to compensatory exercises and the auto-corrective postures fundamental for the posture re-alignment.

**KEYWORDS:** Posture. Ergometry. Transportation/manpower.