

# Relación entre las molestias musculoesqueléticas y el estrés laboral en el empleo informal: propuestas para la mejora continua

*Relation between musculoskeletal discomfort and work-related stress in informal employment: proposals for continuous improvement*

MÓNICA ROSAS GALLEGOS<sup>a\*</sup> , AIDÉ ARACELY MALDONADO MACÍAS<sup>a</sup> , JESÚS ANDRÉS HERNÁNDEZ GÓMEZ<sup>a</sup> 

<sup>a</sup>Maestría en Tecnología, Departamento de Ingeniería Industrial y Manufactura, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

\*Autor de correspondencia. Correo electrónico: 244139@alumnos.uacj.mx

N.º de resumen	Formato
9CP25-1	Ponencia
Tema	Presentador
Procesos industriales (ergonomía)	Mónica Rosas Gallegos
Fecha de la presentación	Estatus
Mayo 22, 2025	Resultados preliminares

## Resumen

El estudio de las condiciones del trabajo informal es una prioridad debido a su importancia para procurar trabajo decente en procesos industriales y de diversa índole, además de contribuir al desarrollo sostenible de los países. Más allá del aspecto económico, es fundamental considerar los riesgos que enfrentan los trabajadores informales, como las molestias musculoesqueléticas (MME) y el estrés laboral, que afectan directamente su salud y bienestar. Son pocos los estudios en México dedicados a determinar la prevalencia de estrés y molestias en los trabajadores informales, así como la relación entre ambos problemas de salud en el trabajo. El objetivo de esta investigación es analizar la relación entre las MME y el estrés laboral en trabajadores del sector informal en Ciudad Juárez, Chihuahua, México, específicamente en los servicios domésticos, transporte terrestre de pasajeros e industria inmobiliaria, con el fin de proponer estrategias de mejora continua. Se utilizó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y correlacional. Se aplicaron tres instrumentos: un cuestionario sociodemográfico, el Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS) para medir el *burnout* y el Mapa Corporal de Dolencias Musculoesqueléticas de Marley y Kumar (1996), en una muestra de 250 trabajadores. Los resultados mostraron una alta prevalencia de MME, destacando la espalda baja (26.8 %) como la zona más afectada, seguida de la espalda alta (20.4 %) y el cuello (17.6 %). Además, más del 60 % presentó niveles medios a extremos de *burnout*. El estudio aporta valor al visibilizar la salud física y mental de los trabajadores en contextos laborales precarios.

**Palabras clave:** molestias musculoesqueléticas; estrés laboral; empleo informal; *burnout*; mejora continua.

## Abstract

The study of informal working conditions is a priority due to its relevance in promoting decent work across industrial and other sectors, as well as its contribution to the sustainable development of countries. Beyond the economic aspect, it is essential to consider the risks informal workers face, such as musculoskeletal discomfort (MSD) and work-related stress, which directly impact their health and well-being. In Mexico, few studies have focused on determining the prevalence of stress and physical discomfort among informal workers, or on examining the relation between these two occupational health issues. The objective of this research is to analyze the relation between MSD and work-related stress among informal sector workers in Ciudad Juarez, Chihuahua, Mexico, specifically in domestic services, ground passenger transportation, and the real estate industry, to propose strategies for

continuous improvement. A quantitative approach was used, with a non-experimental, cross-sectional, and correlational design. Three instruments were applied: a sociodemographic questionnaire, the Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS) to assess burnout, and the Body Map of Musculoskeletal Discomfort by Marley and Kumar (1996), with a sample of 250 workers. The results revealed a high prevalence of MSD, with the lower back (26.8%) being the most affected area, followed by the upper back (20.4%) and neck (17.6%). Additionally, more than 60% of participants reported moderate to high levels of burnout. This study provides value by shedding light on the physical and mental health of workers in precarious labor environments.

**Keywords:** musculoskeletal discomfort; work-related stress; informal employment; burnout; continuous improvement.

**Entidad legal responsable del estudio**

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

**Financiamiento**

Sin financiamiento.

**Conflictos de interés**

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.