

RESUMEN

Factores de riesgo musculoesqueléticos en elaboración de monederos en un taller informal de Lima, Perú

Graciela Ramírez Alcca^{1*}, Francis Mendoza Cruz¹, Carlos Escobar Galindo¹

¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú

*Correspondencia: Graciela Ramírez Alcca

graciela.ramirez@upch.pe

INTRODUCCIÓN

Las pequeñas y medianas empresas (Pyme) representan más del 90% de las industrias en el Perú (INEI, 2021), sin embargo, es el sector menos estudiado y más golpeado debido a la informalidad y la falta de criterios ergonómicos en su organización. La informalidad en el Perú es un problema recurrente y que no ha encontrado una solución a largo del tiempo, aumentando cada vez el número de trabajadores sin beneficios. Smith-Jackson explica que un sistema informal incrementa más la posibilidad de accidentes y lesiones en el trabajador además de una pérdida de la calidad (Smith-Jackson et al., 2013).

Se presenta el caso de una Pyme, que cumple estas características. El taller se dedicaba a fabricar accesorios de cuero que incluyen monederos, billeteras de acuerdo a la producción solicitada. El sistema de trabajo de los talleres es desconocido especialmente porque sus procesos son informales y se agrupan de acuerdo a la cantidad de accesorios solicitados por las empresas lo cual en muchos casos no se ajusta a un proceso ergonómico óptimo. Las barreras en los sistemas de trabajo pueden generar serias consecuencias en los trabajadores pudiendo llegar a trastornos musculoesqueléticos relacionados al trabajo, accidentes, incidentes entre otros, mientras que en el sistema puede impactar en la calidad del producto y servicios ofrecidos (Dul et al., 2012). Por esta razón se plantea un estudio

ergonómico con base al sistema de trabajo para explorar las deficiencias y medir el riesgo disergonómico.

OBJETIVO

El objetivo general con el proyecto fue identificar y valorar los factores de riesgo disergonómicos en trastornos musculoesqueléticos de un taller informal de fabricación con cuero, en específico en la elaboración de monederos de cuero.

METODOLOGÍA

Para lograr el objetivo del estudio se optó por utilizar un diseño de investigación mixto con recolección de datos cuantitativos y cualitativos de manera paralela. Para la recolección de datos relacionados a la descripción del sistema se obtuvo el consentimiento del dueño y los trabajadores del taller, se entrevistaron a cinco trabajadores mediante un cuestionario semiestructurado. Se realizó el análisis del sistema de trabajo identificando las tareas, el ambiente, las herramientas y su organización, de lo cual se pudo elaborar un análisis jerárquico de tareas (HTA) para describir el proceso de la elaboración del monedero y se desarrolló una matriz en la que se colocaron las principales observaciones realizadas durante el trabajo. Se aplicó, además, el cuestionario Nórdico, para detectar las zonas con mayor dolor, y se evaluó la carga postural con el método RULA por el énfasis del movimiento repetitivo de los miembros superiores, eligiendo las posturas más representativas de cada tarea descrita en



el HTA. Se usaron también grabaciones de las tareas y actividades realizadas, a la par de fotos y del lugar, para lograr un análisis más detallado.

RESULTADOS

Según el análisis del sistema realizado y de las entrevistas, se entiende que las condiciones laborales no son las más adecuadas y no existe un sistema estandarizado en el cuidado de las máquinas y del personal; el ambiente de trabajo es inadecuado, con materiales insuficientes, infraestructura cerrada sin limpieza regular, y horarios de trabajo intensos en las temporadas de demandas de producto. Para simplificar el procedimiento de la elaboración del monedero, se lo dividió en siete pasos, de los cuales: troquelar, pegar y sellar el cuero fueron los más repetitivos, y según el Cuestionario Nórdico, las dolencias más significativas al momento de fabricar estos productos son la de espalda baja, espalda alta y cuello (>50%). Una de esas tareas, la de troquelar el cuero, es la que requiere una acción inmediata y ampliación de estudio, esto a consecuencia del resultado obtenido en RULA, con un puntaje de 6. Todo esto conlleva a aumentar los riesgos físicos y disergonómicos y a generar trastornos musculoesqueléticos en las zonas de espalda alta, baja y cuello por el efecto acumulativo.

CONCLUSIÓN

Se concluye que, las zonas con mayor dolencia en el trabajo son la espalda baja, alta y cuello, esto en consecuencia al esfuerzo que se ejerce con la maquinaria y el ambiente de trabajo. A futuro, pueden aparecer lesiones de tipo musculoesquelético por la mala higiene postural, el mal uso del área de trabajo y la falta de organización estructurada debido a la naturaleza informal del taller.

Palabras Clave: Informalidad, ergonomía, cuero, factores de riesgo, dolencias musculoesqueléticas

Keywords: informality, ergonomics, leather, risk factors, musculoskeletal pain

REFERENCIAS

1. Dul, J., Bruder, R., Buckle, P., Carayon, P., Falzon, P., Marras, W. S., Wilson, J. R., & van der Doelen, B. (2012). A strategy for human factors/ergonomics: Developing the discipline and profession. *Ergonomics*, 55(4), 377-395. <https://doi.org/10.1080/00140139.2012.661087>
2. INE, & Jose. (2021). EN EL PERÚ EXISTEN MÁS DE 2 MILLONES 838 MIL EMPRESAS. <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-087-2021-inei.pdf>
3. Smith-Jackson, T. L., Resnick, M. L., & Johnson, K. T. (2013). Cultural Ergonomics—Overview and methodologies. En *Cultural Ergonomics: Theory, methods, and applications*. CRC Press.
4. Hernández, P., De La Cruz, V., Campo, A., y Castillo, J. (2021). Riesgo ergonómico en trabajadores informales de la zona céntrica de la ciudad de Cali, Valle. *Movimiento científico*, 15(1), 1–8. <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.15102>
5. Kirsten M. (1989) *The other path: The invisible revolution in the Third World*, by Hernando de Soto, Harper and Row publishers, New York, 1988, *Development Southern Africa*, 6:3, 390-392, DOI: 10.1080/03768358908439480

