

Jennifer Carolina Méndez-Morillo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i2.3473>

## **Evaluación de lesiones osteomusculares en trabajadores de la cooperativa de ahorro y crédito**

## **Evaluation of musculoskeletal injuries in workers of the savings and credit union**

Jennifer Carolina Méndez-Morillo

[pg.jennifercmm41@uniandes.edu.ec](mailto:pg.jennifercmm41@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-8418-2849>

José Renán Molina-Delgado

[pg.docentejrm@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentejrm@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3340-3562>

Raúl González-Salas

[ua.raulgonzalez@uniandes.edu.ec](mailto:ua.raulgonzalez@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1623-3709>

Diego Armando Flores-Pilco

[pg.docentedfp@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentedfp@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6180-4334>

Recepción: 15 de abril 2023

Revisado: 23 de junio 2023

Aprobación: 01 de agosto 2023

Publicado: 15 de agosto 2023

Jennifer Carolina Méndez-Morillo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las principales molestias osteomusculares en los trabajadores de la Cooperativa de ahorro y Crédito "Credi YA" sede matriz ubicada en la Ciudad de Ambato – Ecuador. **Método:** Descriptivo observacional. **Resultados:** Se evidenció que el 83.78% de los trabajadores presentan algún síntoma osteomuscular. **Conclusiones:** Las lesiones osteomusculares están presentes en trabajadores de áreas de oficina debido a la exposición de diversos factores de riesgos ergonómicos y en algunas ocasiones al diseño de puesto de trabajo.

**Descriptores:** Dolor musculoesquelético; afecciones patológicas, signos y síntomas; enfermedades musculoesqueléticas. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the main osteomuscular discomforts in the workers of the Credit and Savings Cooperative "Credi YA" head office located in the city of Ambato - Ecuador. **Method:** Descriptive observational. **Results:** It was found that 83.78% of the workers presented some musculoskeletal symptoms. **Conclusions:** Musculoskeletal injuries are present in workers in office areas due to the exposure to various ergonomic risk factors and sometimes to the design of the workstation.

**Descriptors:** Musculoskeletal pain; pathological conditions, signs and symptoms; musculoskeletal diseases. (Source: DeCS).

Jennifer Carolina Méndez-Morillo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos osteomusculares de origen ocupacional están ocasionados por la exposición a diversos factores de riesgo como: posturas forzadas, movimientos repetitivos, levantamiento manual de cargas, exposición a vibraciones y a bajas temperaturas, además los riesgos psicosociales y organizacionales en los que destacan ansiedad, fatiga, dificultad para conciliar el sueño, ser sometido a abuso verbal en el trabajo, disponer de tiempo insuficiente para realizar el trabajo entre otras.<sup>1 2 3 4 5</sup>

Los trastornos musculo esqueléticos que están relacionados con actividades laborales son un subconjunto de lesiones que surgen de exposición a riesgos laborales, aparecen cuando las condiciones de trabajo provocan malestar, tensión o fatiga en los trabajadores. Son el resultado del desequilibrio entre las demandas biomecánicas y las capacidades funcionales del trabajador.<sup>6</sup>

Los trastornos musculo esqueléticos se relacionan con la incapacidad laboral, dentro de los cuales se encuentra con mayor prevalencia la tendinitis del manguito rotador, bursitis, síndrome del túnel carpiano, tenosinovitis de Quervain, epicondilitis lateral y medial, dolor lumbar inespecífico, entre otros.<sup>7</sup> Estas lesiones en algunas ocasiones son de difícil diagnóstico ya que en la mayoría de los casos la única manifestación es el dolor que es una sensación subjetiva por lo que es necesario analizar las condiciones laborales a las que está expuesto trabajador.<sup>8</sup>

Los Movimientos repetitivos y posturas forzadas son de los factores de riesgo más importantes para desarrollar lesiones osteomusculares en distintas regiones anatómicas del cuerpo humano, lo cual provoca dolor, discomfort y en muchos casos pueden generar patología osteomuscular lo cual puede llevar a incapacidad laboral y repercusiones en la productividad de la empresa.<sup>9 10</sup>

El presente trabajo tiene como objetivo determinar las principales molestias osteomusculares en los trabajadores de la Cooperativa de ahorro y Crédito “Credi YA” sede matriz ubicada en la Ciudad de Ambato – Ecuador.

Jennifer Carolina Méndez-Morillo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

## **MÉTODO**

### **Descriptivo observacional**

La población estuvo constituida por 37 participantes quienes cumplieron con los criterios de inclusión que se basaron en: tener relación laboral directa mayor a 2 meses en la empresa, que deseen participar en el estudio para lo cual se firmó un documento de consentimiento informado.

Se aplicó como instrumento el cuestionario Nórdico de Kuorinka.<sup>11 15</sup>

Se aplicó estadística descriptiva.

## **RESULTADOS**

Se evidenció que el 83.78% de los trabajadores presentan algún síntoma osteomuscular, lo que se encuentra similitud en un estudio realizado en Colombia que analizó factores de riesgo biomecánico en trabajadores de oficina, para lo cual aplicando el cuestionario Nórdico encontró que el 86% de la población estudiada presentaba sintomatología osteomuscular.<sup>12</sup> Lo que indica que los trabajadores de oficina están expuestos a una serie de factores de riesgos que podrían ocasionar síntomas osteomusculares en algún segmento corporal.

En un estudio realizado en trabajadores de oficinas de una institución pública de salud en Portoviejo, se analizó la presencia de trastornos musculoesqueléticos relacionadas posturas forzadas. Se estudió una población de 50 personas que realizaban sus actividades laborales en oficina, se reportó que el 68% de la población estudiada presenta dolor a nivel cervical.<sup>13</sup> Lo cual es comparable con la presente investigación en la que se observa que el 77% de participantes presenta esta molestia, lo que sugiere que este tipo de puesto de trabajo predispone a mantener una postura inadecuada por largos periodos de tiempo que afectan a este segmento corporal.

En un estudio realizado en Otavalo en personal sanitario concluyó que hay un déficit en el nivel de conocimiento en los trabajadores sobre mecánica corporal y su aplicación en

Jennifer Carolina Méndez-Morillo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

el área de trabajo. (Chacón, 2018) Lo cual se asemeja al presente estudio en donde se encontró que el 70.27% de trabajadores no poseen conocimientos sobre medidas preventivas de lesiones osteomusculares, lo cual se relacionó directamente con la aparición de síntomas osteomusculares. Por lo cual se puede visualizar que la falta de conocimientos sobre medidas preventivas de lesiones osteomusculares de origen laboral es un importante factor de riesgo para la aparición de estos trastornos.

## **CONCLUSIÓN**

Las lesiones osteomusculares están presentes en trabajadores de áreas de oficina debido a la exposición de diversos factores de riesgos ergonómicos y en algunas ocasiones al diseño de puesto de trabajo. La región corporal más afectada fue el cuello seguido de hombro derecho y columna dorso lumbar, debido a las posiciones adoptadas durante la jornada laboral y las actividades que este puesto de trabajo exige durante prolongados periodos de tiempo.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado.

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

Jennifer Carolina Méndez-Morillo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

## REFERENCIAS

1. Hämmig O. Work- and stress-related musculoskeletal and sleep disorders among health professionals: a cross-sectional study in a hospital setting in Switzerland. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020;21(1):319. doi:[10.1186/s12891-020-03327-w](https://doi.org/10.1186/s12891-020-03327-w)
2. Dong H, Zhang Q, Liu G, Shao T, Xu Y. Prevalence and associated factors of musculoskeletal disorders among Chinese healthcare professionals working in tertiary hospitals: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019;20(1):175. doi:10.[1186/s12891-019-2557-5](https://doi.org/10.1186/s12891-019-2557-5)
3. Feng Q, Liu S, Yang L, Xie M, Zhang Q. The Prevalence of and Risk Factors Associated with Musculoskeletal Disorders among Sonographers in Central China: A Cross-Sectional Study. *PLoS One*. 2016;11(10):e0163903. doi:[10.1371/journal.pone.0163903](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163903)
4. Zhang D, Huang H. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders among sonographers in China: results from a national web-based survey. *J Occup Health*. 2017;59(6):529-541. doi:[10.1539/joh.17-0057-0](https://doi.org/10.1539/joh.17-0057-0)
5. Al-Rammah TY, Aloufi AS, Algaeed SK, Alogail NS. The prevalence of work-related musculoskeletal disorders among sonographers. *Work*. 2017;57(2):211-219. doi:[10.3233/WOR-172558](https://doi.org/10.3233/WOR-172558)
6. Al Saikhan L. Prevalence, characteristics, consequences, and awareness of work-related musculoskeletal pain among cardiac sonographers compared with other healthcare workers in Saudi Arabia: A cross sectional study. *PLoS One*. 2023;18(5):e0285369. doi:[10.1371/journal.pone.0285369](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285369)
7. Sánchez Medina AF. Prevalencia de desórdenes músculo esqueléticos en trabajadores de una empresa de comercio de productos farmacéuticos [Prevalence of musculoskeletal disorders in workers of a pharmaceutical trading company]. *Rev. Cienc. salud [Internet]*. 2018;16(2):203-18.
8. Barros-Gomes S, Orme N, Nhola LF, et al. Characteristics and Consequences of Work-Related Musculoskeletal Pain among Cardiac Sonographers Compared with Peer Employees: A Multisite Cross-Sectional Study. *J Am Soc Echocardiogr*. 2019;32(9):1138-1146. doi:[10.1016/j.echo.2019.04.416](https://doi.org/10.1016/j.echo.2019.04.416)

Jennifer Carolina Méndez-Morillo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

9. Orme NM, Geske JB, Pislaru SV, et al. Occupational musculoskeletal pain in cardiac sonographers compared to peer employees: a multisite cross-sectional study. *Echocardiography*. 2016;33(11):1642-1647. doi:[10.1111/echo.13344](https://doi.org/10.1111/echo.13344)
10. Roberts BJ, Adams DB, Baker JP. The Pandemic of Work-Related Musculoskeletal Disorders: Can We Stem the Tide in Cardiac Sonography? *J Am Soc Echocardiogr*. 2019;32(9):1147-1150. doi:[10.1016/j.echo.2019.06.015](https://doi.org/10.1016/j.echo.2019.06.015)
11. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*. 1987;18(3):233-237. doi:[10.1016/0003-6870\(87\)90010-x](https://doi.org/10.1016/0003-6870(87)90010-x)
12. Alvarado C, Villamizar A. Caracterización de los factores de riesgo biomecánicos en los trabajadores de oficina de la administración municipal de Chitaga [Characterization of biomechanical risk factors in office workers of the municipal administration of Chitaga] [Internet]. 2019. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10901/19084>
13. Aguirre, M. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y posturas forzadas en trabajadores de oficinas de una institución pública de salud de la ciudad de Portoviejo [Prevalence of musculoskeletal disorders and forced postures in office workers of a public health institution in the city of Portoviejo] [Internet]. 2020. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3801>
14. Chacón, M. Riesgos ergonómicos del personal sanitario del Servicio de centro quirúrgico del Hospital San Luis de Otavalo [Ergonomic risks of healthcare personnel in the surgical center of the San Luis de Otavalo Hospital] [Internet]. 2019. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9222>
15. Pugh JD, Gelder L, Williams AM, Twigg DE, Wilkinson AM, Blazeovich AJ. Validity and reliability of an online extended version of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ-E2) to measure nurses' fitness. *J Clin Nurs*. 2015;24(23-24):3550-3563. doi:[10.1111/jocn.12971](https://doi.org/10.1111/jocn.12971)

Jennifer Carolina Méndez-Morillo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).