

Tannia Gissela Toaza-Naranjo; Gabriel Eduardo Cortez-Andrade; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i2.3515>

## **Síntomas musculoesqueléticos por estrés laboral en trabajadores de la cooperativa de ahorro y crédito**

### **Musculoskeletal symptoms due to work-related stress in credit union workers**

Tannia Gissela Toaza-Naranjo

[pg.tanniagtn01@uniandes.edu.ec](mailto:pg.tanniagtn01@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0009-0007-1055-6271>

Gabriel Eduardo Cortez-Andrade

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

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-8734-8012>

Raúl González-Salas

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

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

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

Diego Armando Flores-Pilco

[pg.docentefp@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentefp@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

Tannia Gissela Toaza-Naranjo; Gabriel Eduardo Cortez-Andrade; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

## RESUMEN

**Objetivo:** analizar los síntomas musculoesqueléticos por estrés laboral en trabajadores de la cooperativa de ahorro y crédito CREDIL. **Método:** Descriptivo observacional. **Resultados:** Para la dimensión Molestias en el hombro, los valores,  $\bar{x} = 1.80$ ,  $s = ,997$ ;  $As = 1,774$ ;  $Cu = 3,418$ ;  $Md = 2.00$ ;  $Mod = 2$ ;  $Min = 1$ ;  $Max = 5$ ; esto indica que las molestias en el hombro son menos frecuentes, que para el cuello en los trabajadores. **Conclusión:** La presencia de síntomas a nivel de la espalda baja y hombro con intensidad leve y moderado, haciendo referencia también a la dificultad que estas molestias causan sobre la salud en general sino se toman medidas correctivas y tratamientos oportunos, como se ha hallado en el presente estudio, pese a la presencia de síntomas son pocos los trabajadores que deciden acudir a un tratamiento.

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

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze musculoskeletal symptoms due to occupational stress in workers of the CREDIL savings and credit cooperative. **Methods:** Descriptive observational. **Results:** For the dimension shoulder discomfort, the values,  $\bar{x} = 1.80$ ,  $s = ,997$ ;  $As = 1,774$ ;  $Cu = 3,418$ ;  $Md = 2.00$ ;  $Mod = 2$ ;  $Min = 1$ ;  $Max = 5$ ; this indicates that shoulder discomfort is less frequent than neck discomfort in workers. **Conclusion:** The presence of symptoms at the level of the lower back and shoulder with mild and moderate intensity, referring also to the difficulty that these discomforts cause on health in general if corrective measures and timely treatments are not taken, as has been found in this study, despite the presence of symptoms, few workers decide to seek treatment.

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

Tannia Gissela Toaza-Naranjo; Gabriel Eduardo Cortez-Andrade; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

## **INTRODUCCIÓN**

Las enfermedades de tipo laboral, representan una gran pérdida tanto para los trabajadores, empresas, fondos de seguridad social y la sociedad en general. Las lesiones al sistema musculoesquelético representan uno de los motivos de consulta médica más frecuente, además, de la reducción de la capacidad laboral temporal o permanente. Estas lesiones se desarrollan paulatinamente; por lo cual pueden pasar desapercibidas hasta que los síntomas se manifiesten de manera crónica. Una adecuada identificación del peligro y valoración del riesgo es fundamental para poder intervenir de manera oportuna y evitar que la sintomatología se vuelva crónica.<sup>1 2 3 4</sup>

De los modelos de salud existentes, destaca el modelo australiano, debido a su enfoque hacia una intervención anticipada mediante la identificación de signos de alerta temprana con un enfoque físico, fisiológico y comportamental, siendo de gran ayuda para los empleadores al buscar estrategias que ayuden a los trabajadores que se encuentran en riesgo de lesiones. Este modelo inicia a partir de la cooperación voluntaria de todos los involucrados en el proceso. Sin embargo, sólo a partir del modelo biopsicosocial se explica la discapacidad y el retorno al trabajo mediante la comprensión del individuo, los sistemas involucrados y sus interacciones.<sup>5 6 7</sup>

Las afecciones musculoesqueléticas son un conjunto de síntomas y lesiones que afectan al sistema osteomuscular, especialmente las partes blandas (músculos, tendones y nervios) y estructuras asociadas. Se localizan con mayor frecuencia en cuello, hombros, espalda y extremidades superiores.<sup>8</sup>

En los últimos meses, los trabajadores de la Cooperativa de Ahorro y Crédito CREDIL, han referido constantemente malestar a nivel muscular de diferentes regiones del cuerpo, siendo en su mayor parte de la región superior, ya sea en cuello, hombros, etc. Generalmente esta sintomatología se agudizaba al finalizar cada mes, los trabajadores lo relacionaban al estrés de entrega de informes y a la valoración de objetivos cumplidos al finalizar el mes. Se observó un mayor consumo de analgésicos durante

Tannia Gissela Toaza-Naranjo; Gabriel Eduardo Cortez-Andrade; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

este período, muchos de ellos sin prescripción médica. Al convertirse en comentarios frecuentes entre la población mencionada, se ha visto en la necesidad de evaluar si existe alguna relación entre el estrés causado por el trabajo que realizan en la institución financiera y la sintomatología muscular que refiere la población en estudio. Se tiene por objetivo analizar los síntomas musculoesqueléticos por estrés laboral en trabajadores de la cooperativa de ahorro y crédito CREDIL.

## **MÉTODO**

Descriptivo observacional

La población estuvo conformada por 26 profesionales de la Cooperativa de Ahorro y Crédito CREDIL

### **Criterios de inclusión:**

- Trabajadores de nómina de la Cooperativa de Ahorro y Crédito CREDIL
- Periodo de trabajo mayor o igual a 3 meses
- Sintomatología muscular en el último año
- Edad comprendida entre los 19 a los 50 años de edad
- Personas sin diagnóstico previo de estrés

### **Criterios de exclusión:**

- Trabajadores que no se encuentran en nómina de la Cooperativa de Ahorro y Crédito CREDIL
- Periodo de trabajo menor a 3 meses
- Personas embarazadas
- Personas con algún tipo de discapacidad física
- Personas con enfermedad catastrófica

Se eligió como instrumentos el Cuestionario Nórdico de Kuorinka <sup>9</sup>, y el Test de Estrés Laboral de la OMS-OIT <sup>10</sup>, posterior a la autorización para la aplicación de los cuestionarios a la población elegida, se procedió a la aplicación de la misma, en 3 días

Tannia Gissela Toaza-Naranjo; Gabriel Eduardo Cortez-Andrade; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

distintos los cuales fueron el 16,17 y 19 de agosto de 2021, realizando grupos de 5 personas en las instalaciones de la entidad financiera, con una duración de 1 hora por cada grupo, aplicando las evaluaciones a 2 grupos por día, es decir a 10 personas.

Se aplicó estadística descriptiva.

## **RESULTADOS**

El 53,3% (n=16), corresponden al género masculino, mientras que el 46,7% (n=14), se han identificado con el género femenino.

Existen puntajes dentro de la media para la dimensión Molestias en el cuello,  $\bar{x} = 1.40$ ,  $s = ,498$ ;  $As = ,430$ ;  $Cu = -1,950$ ;  $Md = 1.00$ ;  $Mod = 1$ ;  $Min = 1$ ;  $Max = 2$ ; estos valores indican que los trabajadores de la Cooperativa de Ahorro y Crédito "CREDIL", han sentido estas molestias en el cuello que podrían ser producto de horas prolongas de trabajo y exceso de este. Para la dimensión Molestias en el hombro, los valores,  $\bar{x} = 1.80$ ,  $s = ,997$ ;  $As = 1,774$ ;  $Cu = 3,418$ ;  $Md = 2.00$ ;  $Mod = 2$ ;  $Min = 1$ ;  $Max = 5$ ; esto indica que las molestias en el hombro son menos frecuentes, que para el cuello en los trabajadores.

La dimensión Molestias en la región Dorsal/Lumbar,  $\bar{x} = 1.60$ ,  $s = ,498$ ;  $As = - ,430$ ;  $Cu = -1,950$ ;  $Md = 2.00$ ;  $Mod = 2$ ;  $Min = 1$ ;  $Max = 2$ ; estos valores indican que la ocurrencia de síntomas a nivel dorsal y lumbar son menos frecuentes, prevalece las molestias en el cuello, este hallazgo podría estar asociado con el tiempo de trabajo, puesto que la mayoría de las personas tiene menos de cinco años, por lo que no sería un factor de riesgo. También para la dimensión Molestias en el Codo/Antebrazo,  $\bar{x} = 1.70$ ,  $s = ,466$ ;  $As = -,920$ ;  $Cu = -1,242$ ;  $Md = 2.00$ ;  $Mod = 2$ ;  $Min = 1$ ;  $Max = 2$ ; estos puntajes reflejan que son pocas las personas con molestias en esta área de su cuerpo.

## **DISCUSIÓN**

En cuanto a los niveles de estrés laboral, en los participantes se ha encontrado que existe la prevalencia de niveles bajos, es decir que, si hay síntomas de estrés, pero en

Tannia Gissela Toaza-Naranjo; Gabriel Eduardo Cortez-Andrade; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

intensidad leve, este hallazgo se relaciona con lo planteado por <sup>11</sup> quienes hablan de la presencia de estrés laboral en niveles bajos para las dimensiones tensión y demanda de atención en las actividades laborales, además en su estudio hablan sobre la satisfacción laboral que depende de factores como el trabajo en equipo, el liderazgo, el compromiso. Para el presente estudio, se hallaron además puntuaciones bajas para las dimensiones gestión de talento humano y factores ambientales.

De igual forma al desarrollar análisis de relación entre el género y niveles de estrés, no se encontraron diferencias significativas al igual que el análisis del género con el puesto y tiempo en el trabajo, sin embargo, se pudo determinar que las funciones de asesor de negocios y cajeros, son las que se han visto mayormente afectadas por los síntomas musculoesqueléticos y esto es independiente del género, situación que concuerda con lo propuesto por <sup>12</sup> en su estudio revelaron que la presencia de síntomas no difiere del género, además hablan sobre la presencia de estrés laboral en un estimado del 20% de los participantes en el estudio, aunque con síntomas leves.

## **CONCLUSIONES**

El puesto de trabajo que desempeña una persona puede estar relacionado con la aparición de molestias a nivel del cuello, hombro, muñeca y mano, en este sentido los miembros de la cooperativa que cumplen funciones de asesores y cajeros son los que refieren molestias en mayor proporción. La presencia de síntomas a nivel de la espalda baja y hombro con intensidad leve y moderado, haciendo referencia también a la dificultad que estas molestias causan sobre la salud en general sino se toman medidas correctivas y tratamientos oportunos, como se ha hallado en el presente estudio, pese a la presencia de síntomas son pocos los trabajadores que deciden acudir a un tratamiento.

Tannia Gissela Toaza-Naranjo; Gabriel Eduardo Cortez-Andrade; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

## 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.

## REFERENCIAS

1. Simbaña Amendaño S, Cárdenas Cahueñas H, Campos YY. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos por posturas forzadas en trabajadores que realizan teletrabajo en instituciones financieras. *Conecta Libertad* [Internet]. 17 de diciembre de 2021 [citado 22 de septiembre de 2023];5(3):1-12.
2. Török E, Clark AJ, Ersbøll AK, et al. Physical workload, long-term sickness absence, and the role of social capital. Multi-level analysis of a large occupation cohort. *Scand J Work Environ Health*. 2020;46(4):373-381. doi:[10.5271/sjweh.3874](https://doi.org/10.5271/sjweh.3874)
3. Cezar-Vaz MR, Xavier DM, Bonow CA, et al. Domains of Physical and Mental Workload in Health Work and Unpaid Domestic Work by Gender Division: A Study with Primary Health Care Workers in Brazil. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(16):9816. doi:[10.3390/ijerph19169816](https://doi.org/10.3390/ijerph19169816)
4. Simbaña Amendaño S, Cárdenas Cahueñas H, Campos YY. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos por posturas forzadas en trabajadores que realizan teletrabajo en instituciones financieras [Prevalence of musculoskeletal disorders due to forced postures in teleworkers in financial institutions]. *Conecta Libertad* [Internet]. 2021;5(3):1-12. Disponible en: <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/251>
5. López Poveda LM, Campos Villalta YY. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y posturas forzadas en artesanos del calzado en Ambato-Ecuador [Prevalence of musculoskeletal disorders and forced postures in

Tannia Gissela Toaza-Naranjo; Gabriel Eduardo Cortez-Andrade; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

- footwear artisans in Ambato-Ecuador]. *Conecta Libertad* [Internet]. 2020;4(3):43-51. Disponible en: <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/175>
6. Leirós-Rodríguez R, Rodríguez-Nogueira Ó, Pinto-Carral A, et al. Musculoskeletal Pain and Non-Classroom Teaching in Times of the COVID-19 Pandemic: Analysis of the Impact on Students from Two Spanish Universities. *J Clin Med*. 2020;9(12):4053. doi:[10.3390/jcm9124053](https://doi.org/10.3390/jcm9124053)
  7. Jaramillo M, Narváez C, Cano J, Pico O. Afecciones osteomusculares en el personal de salud del área integral de COVID-19 [Musculoskeletal Conditions in the Health Personnel of the Comprehensive Area of COVID-19]. *Medisur* [revista en Internet]. 2023; 21(3). Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5823>
  8. Rodríguez-Nogueira Ó, Leirós-Rodríguez R, Benítez-Andrades JA, Álvarez-Álvarez MJ, Marqués-Sánchez P, Pinto-Carral A. Musculoskeletal Pain and Teleworking in Times of the COVID-19: Analysis of the Impact on the Workers at Two Spanish Universities. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;18(1):31. doi:[10.3390/ijerph18010031](https://doi.org/10.3390/ijerph18010031)
  9. Zamora-Macorra M, Reding-Bernal A, Martínez Alcántara S, de Los Ángeles Garrido González M. Musculoskeletal disorders and occupational demands in nurses at a tertiary care hospital in Mexico City. *J Nurs Manag*. 2019;27(6):1084-1090. doi:[10.1111/jonm.12776](https://doi.org/10.1111/jonm.12776)
  10. Álvarez Silva LA, Espinoza Samaniego CE. Diagnóstico de estrés laboral en los trabajadores de una empresa comercial: Diagnosis of work stress in the workers of a commercial company. *CS* [Internet]. 2018;2(2):50-84. Available from: <https://www.centroseditorial.com/index.php/revista/article/view/15>
  11. Chiang Vega Maria Margarita, Riquelme Neira Gabriel Rodrigo, Rivas Escobar Pedro Alfonso. Relación entre Satisfacción Laboral, Estrés Laboral y sus Resultados en Trabajadores de una Institución de Beneficencia de la Provincia de Concepción [Relationship between job satisfaction, work stress and its results in workers of a charity institution of the Province of Concepción]. *Cienc Trab*. [Internet]. 2018; 20(63): 178-186.
  12. Vidotti V, Martins JT, Galdino MJQ, Ribeiro RP, Robazzi ML do CC. Burnout syndrome, occupational stress and quality of life among nursing workers . *Enf*

Tannia Gissela Toaza-Naranjo; Gabriel Eduardo Cortez-Andrade; Raúl González-Salas; Diego Armando Flores-Pilco

Global [Internet]. 2019;18(3):344-76. Available from:  
<https://revistas.um.es/eglobal/article/view/325961>

13. Cento AS, Leigheb M, Caretti G, Penna F. Exercise and Exercise Mimetics for the Treatment of Musculoskeletal Disorders. *Curr Osteoporos Rep.* 2022;20(5):249-259. doi:[10.1007/s11914-022-00739-6](https://doi.org/10.1007/s11914-022-00739-6)
14. Lu G, Zheng J, Zhang L. The effect of exercise on aromatase inhibitor-induced musculoskeletal symptoms in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer.* 2020;28(4):1587-1596. doi:[10.1007/s00520-019-05186-1](https://doi.org/10.1007/s00520-019-05186-1)
15. McPhail SM, Schippers M, Marshall AL. Age, physical inactivity, obesity, health conditions, and health-related quality of life among patients receiving conservative management for musculoskeletal disorders. *Clin Interv Aging.* 2014;9:1069-1080. doi:[10.2147/CIA.S61732](https://doi.org/10.2147/CIA.S61732)

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/>).