

**RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES Y LA
PERCEPCIÓN DE LOS EMPLEADOS SOBRE EL CLIMA ERGONÓMICO EN
UNA EMPRESA DEL SECTOR SALUD**

Nombres y apellidos

JULIETH PAOLA OROZCO DE AVILA
C.C. No. 1.082.242.750
Código estudiantil: 202211041658
Correo institucional: julipao2507@gmail.com

LAURA MARÍA PÉREZ ANGULO
C.C. No. 1.103.220.033
Código estudiantil: 2021114236363
Correo institucional: lauraangulo12@outlook.com

NAGIMA ROCÍO SANDOVAL GONZÁLEZ
C.C. No. 1.066.726067
Código estudiantil: 2007115955
Correo institucional: sandoval1187@hotmail.com

VICTORIA EUGENIA VISBAL STUMMO
C.C. No. 1.082.864.724
Código estudiantil: 201118145516
Correo institucional: victoriavisbal528@hotmail.com

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de:
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo
Octubre 30 del 2022

Tutores

MARTHA MENDINUETA MARTÍNEZ

ERIKA PALACIO DURAN

YANETH HERAZO BELTRÁN

RESUMEN

La implementación de principios ergonómicos en un entorno laboral día a día ha demostrado que puede beneficiar directamente al trabajador y a la organización al reducir la tensión física y mental, disminuir el riesgo de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo y mejorar rendimiento laboral. Hoy día las organizaciones han entendido que su éxito no depende solo del buen funcionamiento de la maquinaria y de horas interminables de trabajo, sino que el bienestar de los trabajadores es un factor primordial en el logro de objetivos y metas; la integridad y el bienestar de los trabajadores está relacionado con el clima organizacional, donde la aplicación de principios ergonómicos en un ambiente ocupacional puede generar beneficios directos para la organización y sus trabajadores.

Objetivo: Esta investigación fue realizada por estudiantes de la especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Simón Bolívar con el fin de identificar la relación entre la percepción sobre el clima ergonómico y la presencia de síntomas osteomusculares en los trabajadores de una empresa, teniendo en cuenta sus características sociodemográficas, las condiciones laborales, la salud de la población participante, el compromiso de la empresa y la participación de los trabajadores, entre otras. Los desórdenes músculo-esqueléticos son la principal causa de enfermedad profesional en Colombia.

Materiales y Métodos: En este Estudio observacional, descriptivo de corte transversal aplicado a una población de 80 trabajadores una empresa prestadora de servicios en salud en el año 2022. Se recolectaron datos socio-demográficos y laborales, empleando cuestionario nórdico, los cuales se cuantificaron, realizando comparación con estudios científicos realizados en los últimos 7 años.

Resultados: Los síntomas osteomusculares más prevalentes en los últimos 12 meses fueron los siguientes: el 54% de los trabajadores han presentado dolor en la zona baja de la espalda, el 13 % de los trabajadores ha cambiado de puesto por molestias en la zona alta de la espalda y el 49% de los trabajadores presentaron molestias en la zona del cuello.

Conclusiones: La mayoría de los trabajadores no tienen conocimiento de la existencia de un programa de ergonomía, por lo tanto, no realizan estas prácticas de higiene postural en donde se vea reflejado la prevención de los síntomas osteomusculares.

Palabras clave: Clima laboral, ergonomía, enfermedades osteomusculares, salud y seguridad en el trabajo.

ABSTRA

The implementation of ergonomic principles in a day-to-day work environment has been shown to directly benefit the worker and the organization by reducing physical and mental strain, reducing the risk of work-related injuries and illnesses, and improving job performance. Nowadays, organizations have understood that their success does not depend only on the proper functioning of the machinery and endless hours of work, but that the well-being of the workers is a primary factor in the achievement of objectives and goals; The integrity and well-being of workers is related to the organizational climate, where the application of ergonomic principles in an occupational environment can generate direct benefits for the organization and its workers.

Objective: This research was carried out by students of the Occupational Health and Safety specialization at the Simón Bolívar University in order to identify the relationship between the perception of the ergonomic climate and the presence of musculoskeletal symptoms in the workers of a company. taking into account their sociodemographic characteristics, working conditions, the health of the participating population, the commitment of the company and the participation of workers, among others. Musculoskeletal disorders are the main cause of professional illness in Colombia.

Materials and methods: In this observational, descriptive cross-sectional study applied to a population of 80 workers in a health service provider company in the year

2022. Socio-demographic and labor data were collected, using a Nordic questionnaire, which were quantified, making a comparison with studies scientists made in the last 7 years.

Results: The most prevalent musculoskeletal symptoms in the last 12 months were the following: 54% of the workers have presented pain in the lower back area, 13% of the workers have changed jobs due to discomfort in the upper area of the the back and 49% of the workers presented discomfort in the neck area.

Conclusions: Most of the workers are not aware of the existence of an ergonomics program, therefore, they do not carry out these postural hygiene practices where the prevention of musculoskeletal symptoms is reflected.

Keywords: Work environment, ergonomics, musculoskeletal diseases, health and safety a

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fasecolda. El Sistema de Riesgos Laborales protege a los trabajadores del país. Bogotá; 2019. Obtenido de <https://fasecolda.com/cms/wpcontent/uploads/2019/09/seminario-riesgos-laborales.pdf>
2. Arenas-Ortíz L, Cantú-Gómez O. Factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos crónicos laborales. *Med Int Mex* 2013; 29: 370-379.
3. Ministerio del Trabajo. Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Bogotá; 2013.
4. Rodríguez BR, Bello BF Prevalencia de sintomatología musculoesquelética en trabajadores de una empresa avícola de Cundinamarca en el año 2013. <https://core.ac.uk/download/pdf/86438486.pdf>
5. López AR, Artazcoz L. Evaluación de una intervención para la prevención de trastornos musculoesqueléticos en operarios de una empresa farmacéutica. *Arch Prev Riesgos Labo.* 2015;18(3):136-142. doi.org/10.12961/aprl.2015.18.3.0
6. Lopes AR, Trelha CS, Robazzi ML do CC, Reis RA, Pereira MJB, Santos CB dos. Factores asociados a síntomas musculoesqueléticos en profesionales que trabajan en posición sentada. *Rev. saúde pública.* 2021; 55:52.
7. Cárdenas-Villanueva A, García-Vásquez D, Hernández-Duarte W. Análisis de la relación entre factores laborales y extra-laborales con sintomatología osteomuscular en miembros superiores de trabajadores administrativos. *Rev. Asoc Esp De Ft.* 2021; 43(4): 201-209. doi.org/10.1016/j.ft.2020.11.003
8. Organización Mundial de la Salud. Trastornos musculoesqueléticos. 2021. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
9. Barón-Santoyo W. La ergonomía participativa y su implicación en la concepción de la seguridad industrial. [Tesis de Maestría]. Bogotá: Universidad nacional de Colombia; 2010. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/70265/539311.2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Correa-Arenas N, Acosta-Toro M, Mosquera-Alvarado D, Estrada-Muñoz J. Ergonomía y equipos de participación. *Rev. Ing. Ind. UPB.* 2018; 06(06): 17- 31.
11. Sáenz-Zapata L. Ergonomía participativa, gestión-acción. *Rev. UNIR.* 2005; 1(1): 40-48.
12. García SM. Clima Organizacional y su Diagnóstico: Una aproximación Conceptual Cuadernos de Administración. 2009; 42: 43-61.
13. Pilligua LCF, Arteaga UrFM. El clima laboral como factor clave en el rendimiento productivo de las empresas. estudio caso: Hardepex Cía. Ltda. *Cuad. Latinoam. Adm..* 2019; 15(28). doi.org/10.18270/cuaderlam.v15i28.2686
14. Hoffmeister-Krista, Gibbons- Alyssa, Schwatka- Natalie, Rosecrance- John, Evaluación del clima ergonómico: una medida del rendimiento operativo y el bienestar de los empleados, *Applied Ergonomics.* 2015; 50: 160-169 doi.org/10.1016/j.apergo.2015.03.011
15. Rodríguez-Rojas R, Escobar-Galindo C, Veliz-Terry P, Jara-Espinoza R. Factores de riesgo psicosocial y molestias musculoesqueléticas en cajeros bancarios de una empresa bancaria en Lima - Perú. *Arch Prev Riesgos Labor.*

2021; 24(2): 117-132. doi.org/10.12961/aprl.2021.24.02.04.

16. Rowan MP, Wright PC. Ergonomics is good for business. Work study. 1994;43(8):7–12. doi.org/10.1108/eum0000000004015
17. Mayhorn CB, Wogalter MS. Forensic human factors and ergonomics: theory in practice. Theor Issues Ergon. 2020;21(3):259–65. doi.org/10.1080/1463922x.2020.1731860
18. Strasser H. Compatibility as guiding principle for ergonomics work design and preventive occupational health and safety. Z Arbeitswiss. 2021; doi.org/10.1007/s41449-021-00243-0
19. Christy DV. Ergonomics and Employee Engagement. Int J Mech Eng. 2019;10(2):105-109.
20. Chiang MM, Gómez NM, Hidalgo JP. Job satisfaction of Chilean workers. A model of structural equations. *cuad.adm.*, 2017; 33(57), 48-60. DOI: 10.25100/cdea.v33i57.4538
21. Pedraza NA. El clima y la satisfacción laboral del capital humano: factores diferenciados en organizaciones públicas y privadas. *Innovar*. 2020;30(76):9–24. doi.org/10.15446/innovar.v30n76.85191
22. Pedraza Melo NA. El clima organizacional y su relación con la satisfacción laboral desde la percepción del capital humano. *Rev Lasallista Investig*. 2018;15(1):90-101. doi.org/10.22507/rli.v15n1a9
23. Fainshmidt S, Frazier ML. What facilitates dynamic capabilities? The role of organizational climate for trust. *Long Range Plann*. 2017;50(5):550-566. doi.org/10.1016/j.lrp.2016.05.005
24. Dávila MRC, Agüero CE, Ruiz NJL, Guanilo PCE. Clima organizacional y satisfacción laboral en una empresa industrial peruana. *Rev venez gerenc [Internet]*. 2021;26(5 Edición Especial):663-677. doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.42
25. Katz AS, Pronk NP, McLellan D, Dennerlein J, Katz JN. Perceived workplace health and safety climates: Associations with worker outcomes and productivity. *Am J Prev Med*. 2019;57(4):487-494. doi.org/10.1016/j.amepre.2019.05.013
26. Faez E, Zakerian SA, Azam K, Hancock K, Rosecrance J. An assessment of ergonomics climate and its association with self-reported pain, organizational performance and employee well-being. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(5):2610. doi.org/10.3390/ijerph18052610
27. Berhan E. Management commitment and its impact on occupational health and safety improvement: a case of iron, steel and metal manufacturing industries. *Int J Workplace Health Manag*. 2020; 13(4): 427-444. doi.org/10.1108/ijwhm-01-2019-0005.
28. Khan SB, Proverbs DG, Xiao H. The motivation of operatives in small construction firms towards health and safety – A conceptual framework. *Eng Constr Archit Manage*. 2022;29(1):245-261. doi.org/10.1108/ecam-06-2020-0399.
29. Subramaniam C, Shamsudin F, Mohd Zin ML, Sri Ramalu S, Hassan Z. Safety management practices and safety compliance in small medium enterprises: Mediating role of safety participation. *Asia-Pac j bus adm*. 2016;8(3):226-244. doi.org/10.1108/apjba-02-2016-0029.

30. Farouk UK. The relationship between management's commitment and effective safety and health committees in Malaysia. *Empl relat.* 2017;39(2):204-222. doi.org/10.1108/er-08-2014-0089.
31. Arias Zambrano L, Córdoba Silva SJ, Zambrano Jurado AF. Riesgos ergonómicos y lesiones osteomusculares en el personal del quirófano que labora en el Hospital Universitario Departamental de Nariño en el periodo de Marzo a Junio de 2018. 2018; <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/4192>
32. Mendinueta-Martínez M, Herazo-Beltrán Y. Percepción de molestias musculoesqueléticas y riesgo postural en trabajadores de una institución de educación superior. *Salud Uninorte.* Barranquilla. 2014; 30 (2): 170-179. doi.org/10.14482/sun.30.1.4309
33. Suyama EHT, Lourenção LG, Cordioli DFC, Cordioli Junior JR, Miyazaki MCOS. Occupational stress and musculoskeletal symptoms in Community Health Workers. *Cad Bras Ter Ocup.* 2022; 30: e2992. doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAO22692992
34. National Institute for Occupational Safety and Health. *Ergonomics and Musculoskeletal Disorders.* USA; 2018.
35. Agencia Europea para la seguridad y la salud en el trabajo. *Trastornos musculoesqueléticos.* 2021. <https://osha.europa.eu/es>
36. Castillo-Ante L, Ordoñez-Hernández C, Calvo-Soto A. Carga física, estrés y morbilidad sentida osteomuscular en trabajadores administrativos del sector público. *Univ. Salud.* 2020; 22(1):17-23. doi.org/10.22267/rus.202201.170
37. Montero Sánchez JV. Percepción de Síntomas Osteomusculares en Trabajadores de Limpieza Hospitalaria en una empresa de la ciudad de Quito. [tesis]. [Quito, Ecuador]. [Universidad Internacional SEK]. 2021.
38. Ardila JCP, Rodríguez R. Riesgo ergonómico en empresas artesanales del sector de la manufactura, Santander. Colombia. *Med Segur Trab.* 2013; 59 (230)102-111.
39. Peña P, Espinosa P. Relación entre el riesgo ergonómico y la fatiga laboral en el sector alimentario. *Rev. Fac. Cienc. Quím.* 2017; 18: 35-47.
40. González ME. Estudio de validez y confiabilidad del cuestionario nórdico estandarizado, para detección de síntomas musculoesqueléticos en población mexicana. *Ergonomía, Investigación y Desarrollo.* 2021; 3(1): 8-17. DOI: <https://doi.org/10.29393/EID3-1EVEG10001>.
41. Salas Guerra DT, Díaz López LR. Factores de riesgo asociados a alteraciones osteomusculares de la muñeca en trabajadores del área administrativa de una entidad promotora de salud del departamento de córdoba durante el año 2016. 2017; Disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/10679>
42. Basto W, Garcés S, Navarro L, Potes J. Percepción de los empleados sobre el clima ergonómico en la empresa, la calidad de vida y la presencia de síntomas osteomusculares de la ciudad de Barranquilla HERPA IPS, Clínica General de Norte e IPS gestión del riesgo y en Tame Arauca, colegio Inocencio Chincá. 2021. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/9775>

Oscar Betancourt. Texto para la enseñanza e investigación de la salud y seguridad en el trabajo. OPS/OMS-FUNSAD.

https://www.medicinalaboraldevenezuela.com.ve/archivo/sst_ob.pdf