

RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES Y LA PERCEPCIÓN DE LOS EMPLEADOS SOBRE EL CLIMA ERGONÓMICO EN MIREN IPS SAS.

Nombres y apellidos

EDSON ARROYO CARDENAS

C.C. 1042431373

Código estudiantil: 20212139236

Correo institucional: Edson.arroyo@unisimon.edu.co

ESTEFANIA LUCIA DAGER BUSTAMANTE

C.C. 1081928136

Código estudiantil: 2021214238026

Correo institucional: estefania.dager@ unisimon.edu.co

CRISTIAN GERARDO GARCIA FERRER

C.C. 1140893624

Código estudiantil: 201711082879

Correo institucional: cristian.garciaferrer@ unisimon.edu.co

JOYCE CAROLINA HARVEY ORTEGA

C.C. CC: 1140851743

Código estudiantil: 2021214237037

Correo institucional: Joyce.harveyortega@ unisimon.edu.co

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

Tutores

MARTHA MENDINUETA MARTÍNEZ

YANETH HERAZO BELTRÁN

ERIKA PALACIO DURAN

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: Determinar la relación entre la presencia de síntomas osteomusculares y la percepción de los empleados sobre el clima ergonómico en la empresa.

Materiales y Métodos: Estudio de corte transversal en 80 trabajadores de: MiRed IPS. Se aplicaron los instrumentos: Cuestionario Nórdico de Kourinka, Cuestionario de Clima Ergonómico de Hoffmeister.

Resultados: Los síntomas con mayor prevalencia reportados en un período de los últimos 7 días previos a la aplicación de las encuestas fueron dolor en hombros (18,7%), en muñecas o manos (21,3%), en cuello (26,3%) y en mayor proporción en la zona baja de la espalda (35%). De los sujetos encuestados el 8,8% tuvieron cambios de puesto reportaron molestias en cuello. Uno de los factores con la percepción más baja dentro de los participantes fue la formación y conocimiento de los trabajadores tanto para la relación entre la percepción de un clima ergonómico para el bienestar y la salud de los trabajadores y la presencia de molestias osteomusculares (89,3%), como para la percepción de un clima ergonómico que fortalezca los indicadores empresariales (82,5%). En cuanto a la percepción del clima de seguridad física y personal en el lugar de trabajo, el factor de los sistemas de seguridad tuvo una baja percepción (73,7%), lo que se reflejó también en la identificación y control de los riesgos laborales al momento de evaluar el clima

ergonómico que fortalece los indicadores de la empresa (68,7%) y el clima ergonómico para el bienestar y la salud de los trabajadores en el entorno laboral (70%).

Conclusión: Existe una relación visible entre la baja percepción de los empleados y elementos organizacionales como el compromiso de la gerencia, los procesos de comunicación, la participación de los trabajadores y la formación especialmente para aquellos que han presentado sintomatología osteomuscular en los dos períodos evaluados en este estudio.

Palabras clave: Clima ergonómico; Síntomas osteomusculares, Percepción ergonómica, Desempeño de la organización, Bienestar y salud.

ABSTRACT

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: To determine the relationship between the presence of musculoskeletal symptoms and the employees' perception of the ergonomic climate in the company.

Materials and Methods: Cross-sectional study in 80 workers of: MiRed IPS. The instruments were applied: Kourinka Nordic Questionnaire, Hoffmeister Ergonomic Climate Questionnaire.

Results: The most prevalent symptoms reported in a period of the last 7 days prior to the application of the surveys were pain in the shoulders (18.7%), in the wrists or hands (21.3%), in the neck (26, 3%) and to a greater extent in the lower back area (35%). Of the subjects surveyed, 8.8% had changes of position and reported neck

discomfort. One of the factors with the lowest perception among the participants was the training and knowledge of the workers both for the relationship between the perception of an ergonomic climate for the well-being and health of the workers and the presence of musculoskeletal discomfort (89, 3%), as well as for the perception of an ergonomic climate that strengthens business indicators (82.5%). Regarding the perception of the climate of physical and personal security in the workplace, the security systems factor had a low perception (73.7%), which was also reflected in the identification and control of occupational risks. when evaluating the ergonomic climate that strengthens the company's indicators (68.7%) and the ergonomic climate for the well-being and health of workers in the work environment (70%).

Conclusion: There is a visible relationship between the low perception of employees and organizational elements such as management commitment, communication processes, worker participation and training, especially for those who have presented musculoskeletal symptoms in the two periods evaluated in This studio.

Keywords: Ergonomic climate; Musculoskeletal symptoms, Ergonomic perception, Organizational performance, Well-being and health.

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-Ortiz 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/apr.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/eum000000004015
 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, Educador]. [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. Zseto G.P.Y, Wong T.K.T, Law R.K.Y, Lee E.W.C., Lau T., So B.C.L., Law S.W. The impact of a multifaceted ergonomic intervention program on promoting occupational health in community nurses. *Applied Ergonomics.* 2013; 44(3): 414-422. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2012.10.004>.
42. 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 Musculoskeletal Disorders.* 2019; 5(1): 1-7. <https://ezproxy.unisimon.edu.co:2102/10.1186/s12891-019-2557-5>.

43. Yang, S., Li L., Wang L., Zeng J., Yan B., Li Y., Effectiveness of a multidimensional intervention program in improving occupational musculoskeletal disorders among intensive care unit nurses: a cluster-controlled trial with follow-up at 3 and 6 months. *BMC Nursing*. 2016; 20(1): 1 -14. <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-021-00561-y>