

**RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES Y
LA PERCEPCIÓN DE LOS EMPLEADOS SOBRE EL CLIMA ERGONÓMICO EN
LA EMPRESA, ALCALDÍA MUNICIPAL DE SITIO NUEVO MAGDALENA.**

Nombres y apellidos

CHANTELL ONEILL DE AGUAS

C.C. 1143465840

Código estudiantil: 2021214237353

Correo institucional: chantell.oneill@unisimon.edu.co

ANGELA GUTIERREZ GOMEZ

C.C. 1080021617

Código estudiantil: 2021214237953

Correo institucional: angela.gutierrez@unisimon.edu.co

LEIDY CAROLINA PARRA CHARRIS

C.C. 1140904176

Código estudiantil: 2021214237354

Correo institucional: leidy.parra@unisimon.edu.co

HERNAN RIVERA FRANCO

C.C. 1129564595

Código estudiantil: 2021214237106

Correo institucional: hernan.rivera@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

Los síntomas musculoesqueléticos son marcas que provocan su existencia en el organismo del individuo como consecuencia de una posible enfermedad. A pesar de esto, son prevenibles, tienen una amalgama de ciertas entidades clínicas que incorporan enfermedades de los músculos, tendones, síndromes y alteraciones. La ergonomía incluye el uso de herramientas y equipos que facilitan las funciones requeridas por los músculos o partes del cuerpo. También incluye aplicar o desarrollar programas de salud y educación sobre su cuerpo para no desarrollar síntomas musculoesqueléticos.

Objetivo: determinar la relación entre la presencia de síntomas osteomusculares y la percepción de los empleados sobre el clima ergonómico en la empresa. La investigación se realizó en la Alcaldía Municipal de Sitio Nuevo, Magdalena, se tomó con una muestra de 80 trabajadores, los cuales fueron caracterizados por rangos de edad, sexo, estrato socioeconómico, nivel académico, cargo desempeñado y tiempo de vinculación a la empresa.

Materiales y métodos: se destacan la observación no participante y el Cuestionario Nórdico de Kourinka para la detección y análisis de síntomas musculoesqueléticos, aplicable en contextos de estudios ergonómicos y de salud laboral, el cual mide síntomas en 9 áreas corporales; se consideró síntomas musculoesqueléticos, problemas, molestias o dolor durante los últimos 12 meses y 7 días anteriores al estudio. Además, indaga sobre el cambio de puesto de trabajo en los últimos 12 meses.

El método fue descriptivo, de enfoque cuantitativo y de corte transversal, las variables a consideración fueron: el sexo, rango de edad, estrato socioeconómico, grado de escolaridad, horas de trabajo, jornada laboral, años de antigüedad, clima ergonómico y percepción de molestias musculoesqueléticas.

Resultados: se organizaron en 8 tablas que describen las variables y porcentajes obtenidos durante las encuestas, indicando el grado de afectación en molestias osteomusculares y la percepción del clima ergonómico de la empresa.

Conclusiones: se concluye que existe cierta brecha entre las políticas ergonómicas diseñadas y la realidad cotidiana que experimentan los trabajadores durante el ejercicio de sus labores, pues, las políticas de productividad no se balancean con el diseño ergonómico para la seguridad del trabajador.

Palabras clave: Clima ergonómico, clima organizacional, ergonomía, molestias osteomusculares, síntomas osteomusculares.

ABSTRACT

Musculoskeletal symptoms are marks that cause their existence in the individual's body as a result of a possible disease. Despite this, they are preventable, they have an amalgamation of certain clinical entities that incorporate diseases of the muscles, tendons, syndromes and alterations. Ergonomics includes the use of tools and equipment that facilitate the functions required by the muscles or parts of the body. It also includes applying or developing health and education programs about your body so as not to develop musculoskeletal symptoms.

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

Materials and methods: The research was carried out in the Municipal Mayor's Office of Sitio Nuevo, Magdalena, it was taken with a sample of 80 workers, which were characterized by age ranges, sex, socioeconomic status, academic level, position held and time of connection. to the enterprise.

Non-participant observation and the Nordic Kourinka Questionnaire for the detection and analysis of musculoskeletal symptoms stand out, applicable in the context of ergonomic studies and occupational health, which measures symptoms in 9 body areas; Musculoskeletal symptoms, problems, discomfort or pain were considered during the last 12 months and 7 days prior to the study. In addition, it inquires about the change of job in the last 12 months.

The method was descriptive, with a quantitative and cross-sectional approach, the variables considered were: sex, age range, socioeconomic status, level of schooling,

hours of work, working hours, years of seniority, ergonomic climate and perception of discomfort. musculoskeletal.

Results: they were organized in 8 tables that describe the variables and percentages obtained during the surveys, indicating the degree of affectation in musculoskeletal discomfort and the perception of the ergonomic climate of the company.

Conclusions: it is concluded that there is a certain gap between the ergonomic policies designed and the daily reality that workers experience during the exercise of their work, since productivity policies are not balanced with ergonomic design for worker safety.

Keywords: Ergonomic climate, organizational climate, ergonomics, musculoskeletal discomfort, musculoskeletal symptoms.

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/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, 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. Pinto RR. Programa de ergonomía participativa para la prevención de trastornos musculoesqueléticos: Aplicación en una empresa del Sector Industrial. *Cienc Trab.* 2015; 17(53): 128-136. doi.org/10.4067/S0718-24492015000200006.
 42. Ayub Y, Shah ZA. Assessment of work related musculoskeletal disorders in manufacturing industry. *J Ergonomics.* 2018; 8: 233. doi: 10.4172/2165-7556.1000233