

Revista Internacional de **PIENSO** en Latinoamérica

Revista de divulgación cuatrimestral del
Programa de Investigación en Salud Ocupacional, A.C.



Año: 4
Periodo: septiembre - diciembre 2022
Número: 13



PIENSO en Latinoamérica
Programa de Investigación EN Salud Ocupacional

Directorio

COMITÉ EDITORIAL

Manuel Pando Moreno PhD
Carolina Aranda Beltrán PhD
Tania Fernanda Elizalde Núñez Psic.
Nydia Teresa Pando Amezcua Lic.
Idalia López Valerio Lic.

COMITÉ CIENTÍFICO

Walter Varillas Vilches 
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú
Ana Carolina Reynaldos Quintero
Universidad Católica del Maúle, Chile.
Sergio Milano
Universidad Nacional Experimental de Guayana, Venezuela
Lino Carmenate Milián
Universidad Nacional Autónoma de Honduras.
Ana María Gutiérrez Strauss
Universidad de la Guajira, Colombia
Carlos José Chavera Bianchi
PIENSO en Latinoamérica, Argentina.
Francisco Díaz Mérida 
Universidad Especializada de las Américas, Panamá
Francisco López Barón
Asociación de Expertos en Psicología Aplicada –
AEPA, España
María de los Ángeles Carrión García
Asociación de Expertos en Psicología Aplicada –
AEPA, España
Santiago Gascón Santos
Universidad de Zaragoza, España
Juan Eduardo Lara Sotomayor
Universidad Central de Ecuador
Ángel Verdesoto Galeas
PIENSO en Latinoamérica, Ecuador
Concepción Georgina Espinal Almonte
Instituto Tecnológico de Sto. Domingo, República Dominicana
Silvia Graciela León Cortés
Universidad de Guadalajara, México
Raquel González Baltazar
Universidad de Guadalajara, México
Mónica Isabel Contreras Estrada
Universidad de Guadalajara, México

Cecilia Colunga Rodríguez
Universidad de Guadalajara, México
Sara Adriana García Cueva
Universidad de Guadalajara, México
Ma. Del Refugio López Palomar
Universidad de Guadalajara, México
Carolina Aranda Beltrán
Universidad de Guadalajara, México
Maryam Pando Amezcua
PIENSO en Latinoamérica, México
Pedro Reynaga Estrada
Universidad de Guadalajara, México
Dellanira Ruiz de Chávez Ramírez
Universidad Autónoma de Zacatecas, México
Gilberto Arellano Pérez
PIENSO en Latinoamérica, México
José Luis Calderón Mafud
Universidad Autónoma de Colima, Mexico
Raúl Flores Carrillo
Universidad de Guadalajara, México
Nora Gray Gariazzo
Universidad Católica de Chile
Sarai Pando Amezcua
PIENSO en Latinoamérica, México
Mauricio González Ing.

REVISTA INTERNACIONAL DE PIENSO EN LATINOAMÉRICA, Año 4, No.13, septiembre - diciembre 2022, es una publicación trimestral editada por PIENSO, A.C. Calle Isla Cancún 2234B, Col. Jardines de San José, Guadalajara, C.P. 44950, Tel: +52 33 36452582, www.piensoenlatinoamerica.org, piensoac@yahoo.com.mx. Editor responsable: Manuel Pando Moreno. ISSN 2594-2077, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Impresa por ABC Impresiones, Calle Pedro Moreno 640, Col. Centro, C.P. 44100, Guadalajara, Jalisco.



PIENSO en Latinoamérica
Programa de Investigación EN Salud Ocupacional

PIENSO en Latinoamérica es constituido como una asociación civil el 11 de septiembre del 2000 en Guadalajara, Jalisco, México; el Programa de Investigación EN Salud Ocupacional (PIENSO,A.C) es una unidad de profesionales que trabajan en equipos interdisciplinarios contribuyendo a generar conocimiento científico en el campo de la Salud Ocupacional, a transmitirlo a través de la formación recursos humanos especializados en la materia, y ponerlos a disposición para individuos, instituciones y empresas (públicas o privadas) para que sirva como información estratégica en la adecuada gestión en políticas de salud, seguridad e higiene en ambientes de trabajo, y que conlleven a la mejora de la salud de los trabajadores en Latinoamérica.

La misión de PIENSO A.C. se constituye por:

- Generar, difundir y aplicar el conocimiento sobre la problemática de la gestión y prevención de riesgos laborales, calidad de vida y salud de los trabajadores en Latinoamérica.
- Ofertar capacitación continua, así como formar especialistas en el ámbito de la gestión e investigación en Salud Ocupacional.
- Ofertar servicios de investigación, asesoría, consultoría, apoyo técnico y de capacitación en materia de gestión de riesgos laborales a organismos sociales, instituciones y empresas en Latinoamérica.

Y dentro de ella se constituye la creación de la REVISTA INTERNACIONAL PIENSO que tiene como objetivo el colaborar en difundir el conocimiento desarrollado en materia de salud ocupacional.

PRESIDENTE

Manuel Pando Moreno

Los conceptos y opiniones expresados en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen a nuestra Asociación Civil.

Se autoriza la reproducción citando la fuente.

Índice

- 3** **EDITORIAL**
El futuro de la salud ocupacional en Latinoamérica.
Manuel Pando Moreno
- 5** **Sintomatología músculo esquelética y calidad de vida laboral en trabajadores operativos de una empresa de fabricación de plásticos, Guadalajara, Jalisco**
Said Miguel Rojas Ávila, Carolina Aranda Beltrán, María del Refugio López Palomar, Silvia Graciela León Cortés, Sara Adriana García Cueva
- 18** **Una experiencia participativa de educación para la salud ocupacional**
Mariela Alejandra Villacrés López, Josefina Fausto Guerra y Mónica Isabel Contreras Estrada
- 29** **Análisis factorial exploratorio de la escala de factores psicosociales en teletrabajo PIENSO 2020, en tele trabajadores mexicanos**
Manuel Pando Moreno, Sergio E. Almaguer Pecina y Juan Carlos Santos Delgado
- 37** **Análisis de la relación del liderazgo con el estrés laboral y el clima laboral en una empresa de mantenimiento de parques y jardines**
Pedro A. Jiménez-Gracia, Ángela Asensio-Martínez y Santiago Gascón-Santos.
- 52** **Convocatoria**

El futuro de la salud ocupacional en Latinoamérica

Manuel Pando Moreno

El pasado 13 de septiembre, hemos cumplido 22 años de la constitución formal de PIENSO en Latinoamérica.

En aquellos años, nos preocupaba los cambios que en materia laboral se darían como efectos de los tratados internacionales de libre comercio que en esos años se habían desarrollado en muchos países Latinoamericanos.

Era visible que los sistemas de producción internacional se modificarían y que por lo mismo los perfiles de riesgos y de salud ocupacional también lo harían, y por aquellos años no se veía que tuviéramos una respuesta organizada para afrontar desde nuestras especialidades los problemas de salud de los trabajadores latinoamericanos.

Más de dos décadas han transcurrido y como especialistas debemos seguir mirando hacia delante y marcando el rumbo de nuestra formación, de las nuevas medidas de seguridad y salud y de la atención a problemas emergentes que pueden estar descuidados o faltos de atención.

A nivel internacional hemos presenciado como las nuevas tecnologías acompañan a nuevas formas de organización del trabajo y a nuevos perfiles de riesgo laboral.

Las nuevas tecnologías, no solo al interior de la empresa sino en todo el contexto de las sociedades, posibilitan una movilidad demográfica creciente.

Los países latinoamericanos sujetos de una gran migración asociada al trabajo, ya sea migración nacional o internacional. El asunto no es menor si lo contemplamos que las empresas se convierten en un crisol de culturas que indudablemente impactan

en los perfiles de seguridad e higiene de los centros laborales, así como en los factores psicosociales de riesgo, aunque las escalas de evaluación existentes no contemplan la interculturalidad como un factor a evaluar.

Por otro lado, según la OIT, en la actualidad, aproximadamente 36 por ciento de la fuerza de trabajo del mundo trabaja horas excesivas (más de 48 horas semanales), este dato a nivel mundial, podemos asumir es mayor en la zona latinoamericana. Igual que la migración, las jornadas laborales prolongadas son un factor a considerar en la salud ocupacional de los trabajadores.

De igual manera, la incorporación de las mujeres al trabajo a continuado en ascenso desde mediados del siglo pasado, pero introducir la perspectiva de género en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo sigue siendo tarea pendiente.

La Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (EESST) 2023-2027, recientemente aprobada por el Consejo de Ministros, (14 de marzo de 2023), señala que “es necesario avanzar en el conocimiento de los riesgos y daños en la salud teniendo en cuenta el enfoque de género, visibilizar riesgos que pudieran no valorarse lo suficiente e incluso no ser tenidos en cuenta, tanto en actividades feminizadas como masculinizadas. Un mejor conocimiento de los riesgos desde la perspectiva de género, que permita conocer en qué medida pueden afectar, de manera diferente, a mujeres y hombres, facilitará la adopción de medidas preventivas más eficaces”.

Digitalización, robótica y nanotecnología son otros elementos que han incrementado su papel en la salud ocupacional en Latinoamérica en las últimas décadas y son temas que actualmente requieren de fuerte investigación científica para encontrar las formas de evaluación e intervención adecuadas.

De cara al futuro de los cambios en los procesos de trabajo en nuestra región latinoamericana, debemos esforzarnos en la investigación, la capacitación y la difusión del conocimiento para llegar a consolidar una respuesta estructurada y organizada en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Sintomatología músculo esquelética y calidad de vida laboral en trabajadores operativos de una empresa de fabricación de plásticos, Guadalajara, Jalisco

Said Miguel Rojas Ávila, Carolina Aranda Beltrán, María del Refugio López Palomar, Silvia Graciela León Cortés, Sara Adriana García Cueva

Resumen

Actualmente el mundo laboral ha experimentado retos en la salud ocupacional para hacer frente a la prevención de riesgos laborales, que son originados por las actividades laborales derivadas de los modos de producción o formas de trabajo, mismas que han generado enfermedades asociadas con desórdenes de tipo músculo-esquelético y que afectan la salud de los trabajadores como la baja percepción de su satisfacción y calidad de vida laboral. El estudio fue cuantitativo, transversal y analítico. La población fueron 62 trabajadores operativos de una empresa de fabricación de plásticos ubicada en Guadalajara. Los instrumentos de medición, un cuestionario ex profeso con datos sociodemográficos, el instrumento Nórdico Kuorinka para sintomatología musculoesquelética y el cuestionario CVT-GOHISALO versión breve para el nivel de satisfacción sobre la calidad de vida laboral. Existió mayor predominio por parte del sexo masculino, la me-

dia de edad fue de 39.9 años. Las zonas anatómicas con más afectación fueron espalda baja (50%), cuello (48.4%) y rodillas (37%). Los análisis de relación de variables mostraron valores de significancia entre los datos socio laborales con síntomas musculoesqueléticos y con edad con dolor en cuello, muñecas y manos. Se observó en el estudio que la mayoría de los trabajadores refirió dolor en cuello y hombros durante los últimos 12 meses, el 50% manifestó dolor en estas zonas durante los últimos 7 días. En las siete dimensiones de calidad de vida en el trabajo se reportó un nivel de satisfacción de baja a moderada. Se sugiere el desarrollo de estrategias orientadas a la organización, técnicas administrativas y al trabajador.

Palabras clave: trabajadores, sintomatología musculoesquelética y calidad de vida laboral.

Abstract

Currently the world of work has experienced challenges in occupational health to face the prevention of occupational risks, which are caused by work activities derived from the modes of production or forms of work, which have generated diseases associated with musculoskeletal disorders and that affect the health of workers such as the low perception of their satisfaction and quality of working life. The study was quantitative, cross-sectional and analytical. The population was 62 operational workers of a plastics manufacturing company located in Guadalajara. The measurement instruments, an express questionnaire with sociodemographic data, the Kuorinka Nordic instrument for musculoskeletal symptoms and the CVT-GOHISALO questionnaire short version for the level of satisfaction with the quality of working life. There was a greater predominance by the male sex, the

average age was 39.9 years. The anatomical areas with the most involvement were the lower back (50%), neck (48.4%) and knees (37%). The analysis of the relationship of variables showed significance values between the socio-occupational data with musculoskeletal symptoms and with age with pain in the neck, wrists and hands. It was observed in the study that the majority of the workers reported pain in the neck and shoulders during the last 12 months, 50% reported pain in these areas during the last 7 days. In the seven dimensions of quality of life at work, a level of satisfaction from low to moderate was reported. The development of strategies oriented to the organization, administrative techniques and the worker is suggested.

Keywords: workers, musculoskeletal symptoms, quality of working life.

CORRESPONDENCIA : Said Miguel Rojas Ávila.

Domicilio: Nicolas Bravo, 413. Colonia:Centro, Rioverde, S.L.P. CP:79610

Email: saidrojasavila@gmail.com

Introducción

En la actualidad el mundo laboral ha experimentado una serie de retos en la salud ocupacional para en un futuro hacer frente a la prevención de los riesgos laborales, riesgos originados por las actividades rutinarias dentro de las mismas áreas laborales ya sean derivados de los modos de producción o de las formas de trabajo. Entre estos riesgos se observan las tecnologías nuevas, los diseños de los puestos de trabajo, las herramientas y maquinarias con las que ejercen sus tareas diarias, así como los cambios en las jornadas laborales, estructuras organizativas, políticas y procesos, entre otros, mismos que han generado enfermedades asociadas con los desórdenes de tipo músculoesqueléticos y que afectan la salud de los trabajadores (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional, 2012).

Uno de los mayores retos de la ergonomía ha sido el estudio de la interacción del hombre frente a los requerimientos físicos (postura, fuerza, movimiento); cuando estos elementos exceden la capacidad de respuesta del individuo o no hay una adecuada recuperación biológica de los tejidos, este esfuerzo puede asociarse con la presencia de desórdenes músculoesqueléticos relacionadas con el trabajo (Martínez, Quintero, Huertas & Salazar, 2020); entonces, los factores ergonómicos se deben a posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, incluyendo además elementos antropométricos del individuo, biomecánicos y a la fisiología (International Ergonomics Association, 2004) que, a través del uso excesivo de los músculos, tendones y ligamentos, aparecen síntomas de dolor originando lo que se conoce como desórdenes músculoesqueléticos repercutiendo en la calidad de vida del trabajador (Alayón, Caraballo-Arias & Rivera, 2015; citados en Pinto, 2020; Ruiz & Prado, 2018; Vega, 2015).

Algunos autores refieren que cerca del 20% de las molestias son ocasionadas en los puestos de trabajo, las más comunes se ubican en la espalda, así mismo, el 30% son debidas a sobre-esfuerzos físicos (Más Valero, 2017). En México, en el 2017 el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) informó que la principal causa de incapacidad laboral fueron molestias en la zona lumbar, siendo la octava causa de consulta con 908 mil pacientes al año y la primera en consulta en los servicios de medicina física y rehabilitación, siendo los principales factores sobrepeso, sedentarismo, trabajo físico pesado y levantar objetos de manera inadecuada (Instituto Mexicano del Seguro Social/IMSS, 2017; citado en Galván, & Pintor, 2018).

Estos desordenes músculo-esqueléticos son el reflejo de un problema de salud al que también se han enfrentado las empresas industriales (Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, 2013); las repercusiones que estos desórdenes conllevan se pueden ejemplificar como la baja percepción de la satisfacción laboral, el inadecuado desarrollo personal dentro del puesto de trabajo, el bajo desempeño laboral (González, 2010; Salas, Eduardo y Glickman, 1990; Más Valero, 2017; Sztarcsevszky, 2019; Vidal-Blanco, Oliver, Galiana & Sansó, 2019), el incremento en la deserción laboral, descenso de la productividad laboral dentro la empresa, incremento de costos relacionados a la atención en salud y en el pago de las incapacidades laborales (Vidal-Blanco, Oliver, Galiana & Sansó, 2019, Parra, Feli, Saldias, Pinto & Soto, 2020; Muñoz, Vanegas & Machetti, 2012).

Por otro lado, la calidad de vida laboral ha sido descrita por diferentes autores. Davis & Cherns, 1975 la describen como el grado en que los trabajadores satisfacen sus diversas necesidades esenciales a través de su desempeño en su entorno laboral de trabajo mientras se logran los objetivos de una organización; Sirgy et al., (2001) citado en Asghari et al., (2019) menciona

que calidad de vida laboral es un concepto que engloba la salud y seguridad en el trabajo, la economía, el ambiente familiar y social; la autorrealización y el conocimiento; mientras que González-Baltazar (2007) la define como un “concepto multidimensional que se integra cuando el trabajador, a través del empleo y bajo su propia percepción, ve cubiertas las siguientes necesidades personales: soporte institucional, administración del tiempo libre, desarrollo personal, bienestar logrado por el trabajo, satisfacción por el trabajo, baja satisfacción laboral, integración al puesto de trabajo”, definición que se fundamenta en el presente estudio.

Dentro de las diversas actividades de los trabajadores de la empresa de fabricación de plásticos se identifican el levantamiento o manejo de cargas pesadas, movilización de maquinarias, la adopción de posturas forzadas e incómodas, movimientos repetitivos como el agacharse o inclinarse constantemente los cuales pueden ser factores de riesgo que actúen de manera negativa en el trabajador ocasionando a la larga y de manera crónica molestias musculoesqueléticas alterando la calidad de vida laboral.

Las industrias que se dedican a la elaboración de plástico se han visto mayormente afectadas debido a que este elemento ha cobrado gran importancia en el mundo; la producción durante la última década ha sido equivalente a la producida en el siglo XX y se estima que para el año 2050 podría triplicarse (Alayón, Caraballo-Arias & Rivera, 2015).

Debido a lo anterior es que el objetivo de esta investigación es el de analizar la asociación entre la sintomatología musculoesquelética y la calidad de vida laboral en trabajadores operativos de una empresa de fabricación de plásticos de la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco.

Material y métodos

Se trató de una investigación cuantitativa por ser racional, objetiva, y se fundamentó en lo observable, manipulable y verificable, descriptiva que busca caracterizar, exponer, describir, presentar o identificar aspectos propios de una determinada variable (Arguedas, 2009) y transversal debido a que este tipo de diseño se clasifica como un estudio observacional de base individual y suele ser analítico. (Arguedas, 2009; Cuenya & Ruetti, 2010; Rodríguez & Medivelso, 2018).

La población de estudio (62 trabajadores operativos) correspondieron a los departamentos de Policarbonato (PC) y PVC (que comprende garrafones y pet) de una empresa de fabricación de plásticos ubicada en Guadalajara. Los puestos se clasifican en supervisor, auxiliar técnico, operador de producción, molinero, control de calidad y mantenimiento. Se incluyeron según la muestra, al personal operativo con más de un año de antigüedad; personal operativo del área de PC y PVC que realizara movimientos continuos y prolongados durante la ejecución de sus tareas por periodos de trabajo menores a 30 segundos o cuando estos se repitan durante el 50% del ciclo de trabajo (Colombini & Occhipinti, 2012; Colombini, Occhipinti, Álvarez-Casado & Waters, 2012) además de incluir a participantes que se encontraran de incapacidad o de vacaciones al momento de la aplicación del instrumento acudiendo en otro momento a encuestarlo teniendo un plazo de 21 días para completar la toma de datos, así como a todo trabajador que deseara participar de manera voluntaria. Como criterio de eliminación se tomó en cuenta a todo trabajador que renunciara a continuar participando.

Para la recabar la información se aplicaron tres cuestionarios: el primero fue un cuestionario ex profeso con datos sociodemográficos y laborales con ítems como edad, sexo, estado civil, escolaridad,

además de datos laborales turno, antigüedad en la empresa y en el servicio de la población participante. El segundo instrumento fue el Nórdico Estandarizado de Kuorinka para medir la sintomatología musculoesquelética de diversos segmentos corporales, y por último el CVT-GOHISALO en su versión breve para medir el nivel de satisfacción sobre la calidad de vida laboral.

El cuestionario Nórdico Estandarizado de Kuorinka es un instrumento estandarizado para el análisis de los síntomas musculoesqueléticos en un entorno laboral (Kuorinka et al, 1987). Este instrumento fue publicado en 1987 como encuesta o como entrevista para la recolección de información de síntomas musculoesqueléticos previo a la aparición de una enfermedad diagnosticada (Martínez & Alvarado, 2017). Dicho instrumento se desarrolló para responder a los siguientes cuestionamientos ¿Se producen problemas musculoesqueléticos en una población determinada? y, en caso afirmativo, ¿En qué partes del cuerpo se localizan? (Kuorinka et al., 1987). Este cuestionario Nórdico consta de 66 ítems, dedicados a registrar los datos sobre dolor, fatiga o disconfort en zonas anatómicas donde los desórdenes musculoesqueléticos son más vulnerables a presentarse como son: cuello, hombros, codos, manos, espalda alta y baja, muslos, cadera, rodillas, tobillos y pies, evaluando también su duración a través del tiempo. Las preguntas se agrupan de la siguiente manera: un apartado de datos sociodemográficos, así como características de antigüedad en el puesto; el segundo apartado evalúa 9 zonas anatómicas que son: cuello, hombros, espalda alta, codos, espalda baja, manos, cadera/muslos, rodillas y tobillos/pies. En este apartado se contestan las siguientes preguntas: ¿Alguna vez en los últimos 12 meses ha padecido dolor o molestias en?, ¿Alguna vez en los últimos 12 meses ha evitado hacer su trabajo en casa o fue-

ra de casa debido a la molestia? ¿Ha tenido molestia alguna en los últimos siete días? En el tercer apartado el instrumento se divide en 3 dimensiones que son molestias músculo-esqueléticas en espalda baja, hombros y cuello, se contesta con escala nominal. La versión en español adaptada para México por Montoya, Palucci, Do Carmo & Taubert (2010), obtuvo un Alfa de Cronbach = 0,83 resultando en confiabilidad del instrumento considerada significativa por ser mayor que 0,80.

El cuestionario original que mide Calidad de Vida Laboral, el CVT-GOHISALO, cuenta con validez de contenido, constructo y criterio, con índice Alpha de Cronbach de 0,9527. Este cuestionario originalmente estaba constituido por 74 ítems, que se integran en 7 dimensiones: 1.- Soporte institucional para el trabajo: definido por los elementos del puesto de trabajo que son aportados por la institución como la supervisión, el apoyo por parte de los superiores, la forma de evaluación y el grado de autonomía. 2.- Seguridad en el trabajo: entendida como las condiciones del empleo que ofrecen al trabajador firmeza en su relación con la institución e incluye los procedimientos de trabajo, el salario, los derechos contractuales y la capacitación para el trabajo. 3.- Integración al puesto de trabajo: se define como la inserción del trabajador al trabajo como una más de sus partes e incluye el sentido de pertenencia, la motivación y el ambiente laboral. 4.- Satisfacción por el trabajo: entendida como la sensación global de agrado que el trabajador tenga por su empleo incluye la dedicación al trabajo, el orgullo por la institución, la participación en el trabajo, el reconocimiento y la autovaloración. 5.- Bienestar logrado a través del trabajo: se entiende como la satisfacción con el disfrute de bienes adquiridos a través del trabajo, relacionados con la vivienda, la salud, la nutrición. 6.- Desarrollo personal del trabajador: se define como la percepción de mejora de aspectos personales relacionados con la actividad laboral

como logros, expectativas y seguridad personal.

7.- Administración del tiempo libre: determinado por la forma en que se disfruta del horario en que no se trabaja, considera la planificación del tiempo libre y el equilibrio entre el trabajo y la vida familiar (González, Hidalgo, Salazar & Preciado, 2010). En esta misma versión original, las preguntas de la 1 a la 24 reflejan el grado de satisfacción con respecto a los diferentes tópicos marcados y se contestan en una escala, que va del 0 al 4, donde 0 corresponde a nada satisfecho y 4 al máximo de satisfacción. De la pregunta 25 a la 62 se contestan en escala de frecuencia y de acuerdo también a la perspectiva personal: 0 corresponde a nunca y 4 corresponde a siempre. De las preguntas 63 a la 72 en este grupo de cuestionamientos se contesta el grado de acuerdo en escala de 0 al 4; 0 corresponde a nada de acuerdo y 4 a totalmente de acuerdo. Finalmente, en las preguntas 73 y 74 se marca el grado de compromiso también en escala de 0 al 4; 0 corresponde a nulo compromiso y 4 a total compromiso.

El cuestionario original CVT-GOHISALO ha sido modificado y actualmente existe una versión breve del mismo. Esta versión corta fue validada por Pando, González, Aranda & Elizalde (2018). El instrumento consta de 31 ítems que representan indicadores agrupados en siete dimensiones. Las dimensiones que componen dicho instrumento son soporte institucional para el trabajo (6 ítems); seguridad en el trabajo (5 ítems); integración al puesto de trabajo (3 ítems); satisfacción por el trabajo (6 ítems); bienestar logrado a través del trabajo (6 ítems); desarrollo personal del trabajador (3 ítems) y administración del tiempo libre (2 ítems). Para obtener la medición de la satisfacción de la calidad de vida laboral por dimensión se hizo la sumatoria de cada uno de los ítems correspondientes a su dimensión y se determinó un puntaje obtenido para después mediante el baremo de calificación de calidad de vida en el tra-

bajo obtener el nivel de satisfacción de cada dimensión. Cada uno de estos ítems tiene una puntuación máxima de 4 y una mínima de 0 puntos, de acuerdo al número de ellos que conforman cada dimensión. Mediante la sumatoria, las calificaciones máximas posibles para cada dimensión (Pando, González, Aranda & Elizalde, 2018).

Los niveles de satisfacción van desde: alto (muy satisfecho), medio (moderadamente satisfecho) y bajo (nada satisfecho). Cabe mencionarse que para efectos de esta investigación se utilizó la versión corta del cuestionario CVT-GOHISALO.

Los análisis estadísticos para cumplir con el objetivo propuesto fueron tanto descriptivos (promedios, frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar) como inferenciales (OR mayores a uno, valores de chi cuadrada con p menores de 0.05 e intervalos de confianza que no incluyan la unidad). Para ambos análisis se usarán los softwares IBM-SPSS Statistics 25.

El presente estudio se apejó a las normas y estándares éticos, legales y jurídicos establecidos para la investigación en seres humanos en el país, cuyo fin es el promover y asegurar el respeto de las personas, así como proteger la salud y derechos individuales (artículo 13, reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud). Se tomaron en cuenta los lineamientos establecidos en la Ley general de salud en materia de Investigación. Asimismo, se siguieron las consideraciones éticas generales, indicándoles a los sujetos de estudio que su participación era voluntaria y que no tendrían ninguna consecuencia negativa en caso de negarse a participar. Aunado a lo anterior, la identidad de los participantes fue confidencial en todo momento. El estudio se consideró sin riesgo, ya que se emplearon técnicas y métodos de investigación documental sin modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos

que participaron en el estudio. Se contó con un consentimiento informado, donde se especificó la confidencialidad de los datos y el apego a la Ley de Datos Personales (2010), que en el artículo 6, determina la privacidad de información, que los datos permanecerán en resguardo del estudiante y no se pasara la información a terceras personas.

Resultados

Como se puede observar, la distribución de la población de estudio se dio de la siguiente manera: hubo mayor predominio por parte del sexo masculino, la media de edad para el total de la muestra fue de 39.9 años, con una mínima de 21 y una máxima de 69 años. Con respecto al estado civil el 69.4% refirieron ser casados, y el 12.9% viven en unión libre o son solteros. Por su parte para el nivel de escolaridad 59.7% refirieron tener secundaria, el 29% bachillerato y solo el 4.8% tenían una licenciatura (tabla 1).

Tabla 1 *Distribución de datos sociodemográficos de los participantes de la empresa de plásticos*

Variable		f	%
Sexo	Femenino	3	4.8
	Masculino	59	95.2
Edad	Mínima 21 años	1	1.5
	Máxima 69 años	1	1.5
	Promedio 39.9 años		
	Desviación estándar 10.35 años		
Estado civil	Soltero	8	12.9
	Unión libre	8	12.9
	Casado	43	69.4
	Divorciado	1	1.6
	Viudo	2	3.2
Escolaridad	Secundaria	37	59.7
	Bachillerato	18	29
	Técnica o comercio	4	6.5
	Licenciatura	3	4.8

Fuente: elaboración propia

Con respecto a la distribución de los participantes en su puesto de trabajo el 33.9% fueron operadores de producción, 22.6% auxiliares técnicos, mientras que el 19.4% inspectores de producto. Con la distribución de los departamentos de trabajo 62.9% refirieron ser del área de policarbonato y el 37.1% de PVC. De acuerdo a la antigüedad laboral la media de edad para el total de la muestra fue de 10.10 años, con una mínima de 1 año y una máxima de 20; mientras que para la antigüedad laboral en la empresa la media fue de 11.05 años,

mínima de un año y máxima de 30. De acuerdo a las horas de trabajo 85.5% de los trabajadores refirió trabajar 48 horas a la semana, el 8.1% con 60 horas laboradas y finalmente el 1.8% trabaja 72 horas por semana (tabla 2). El 100% de los trabajadores refirió tener rotación de turno donde laboran en jornadas de 12 horas cuatro días a la semana, descansando tres días. Cabe destacar que todos los trabajadores deben rotar por dos semanas en el turno matutino y posteriormente dos semanas en el turno nocturno.

Tabla 2 *Distribución de la población de acuerdo a datos socio laborales de la población en estudio*

Ítems socio laborales	f	%
Puesto		
Operador de producción	21	33.9
Auxiliar técnico	14	22.6
Molinero	9	14.5
Supervisor	6	9.7
Inspector de producto	12	19.4
Departamento		
Policarbonato	39	62.9
PVC	23	37.1
Antigüedad departamento		
Mínima 1 año	4	6.4
Máxima 29 años	1	1.6
Promedio 10.10 años		
Desviación estándar 7.27 años		
Antigüedad en empresa		
Mínima 1 año	3	4.8
Máxima 30 años	1	1.6
Promedio 11.05 años		
Desviación estándar 7.61 años		
Horas de trabajo		
Mínima 48 horas	53	85.5
Máxima 72 horas	4	6.5
Promedio 50.52 horas		
Desviación estándar 6.56 horas		

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la sintomatología musculoesquelética, dentro de este apartado se analizó la presencia de dolor en diversas zonas corporales de acuerdo a distintos periodos de tiempo, los cuales fueron presencia de molestias en los últimos 12 meses, si debido a las molestias se dejó de realizar alguna actividad específica en casa o fuera de ella y finalmente presencia de dolor durante los últimos 7 días. Se analizó la prevalencia de los participantes que refirieron molestias en los últimos 12 meses encontrando que las zonas anatómicas con mayor afectación fueron: espalda baja con 50%, en segundo lugar, cuello con 48.4% y en tercer lugar rodillas con 37% (tabla 3).

Tabla 3 *Frecuencia y porcentaje de molestias musculoesqueléticas por zonacorporal*

Zona corporal	Molestias Últimos 12 meses		Evitar actividad Últimos 12 meses		Molestias Últimos 7 días	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Cuello	30	48.4	12	19.4	18	29
Hombros	12	19.4	13	21	17	27.4
Codos	4	6.5	8	12.9	10	16.1
Muñecas y manos	19	30.6	13	21	19	30.6
Espalda alta	19	30.6	11	17.7	11	17.7
Espalda baja	31	50	17	27.4	12	19.4
Caderas y muslos	11	17.7	8	12.9	7	11.3
Rodillas	23	37.1	6	9.7	6	9.7
Tobillos y pies	22	35.5	9	14.5	15	24.2

Fuente: elaboración propia

Asimismo, se analizó la prevalencia de los participantes que refieren haber evitado hacer su trabajo en casa u otro entorno debido a molestias musculoesqueléticas. Las zonas más afectadas fueron: espalda baja con 27.4%, hombros y muñecas y manos con 21% y cuello con 19.4%. Finalmente, se determinó la prevalencia de molestias musculoesqueléticas en los últimos siete días, encontrando que, para el total de la población la molestia

más frecuente referida fue: muñecas y manos 30.6%, seguida de cuello con 29% y en tercer lugar hombros con 27.4%.

Para medir el nivel de calidad de vida laboral se utilizó el cuestionario CVT-GOHISALO en su versión corta, validado por Pando, González, Aranda & Elizalde (2018). En la tabla 4 se puede observar que en cada una de las dimensiones la satisfacción se ve reflejada tanto en los niveles bajos como medios.

Tabla 4 *Distribución de la satisfacción por dimensiones de la Calidad de Vida en el Trabajo mediante el CVT.GOHISALO.*

Dimensión	Niveles de satisfacción					
	Baja		Media		Alta	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Soporte para el trabajo	7	11.3	28	45.2	27	43.5
Seguridad en el trabajo	7	11.3	28	45.2	27	43.5
Integración al puesto de trabajo	25	40.3	34	54.8	3	4.8
Satisfacción por el trabajo	45	72.6	9	14.5	8	12.9
Bienestar logrado a través del trabajo	43	69.4	10	16.1	9	14.5
Desarrollo personal del trabajador	20	32.3	33	53.2	9	14.5
Administración del tiempo libre	19	30.6	38	61.3	5	8.1

Fuente: elaboración propia

Con respecto a la relación entre variables socio laborales con síntomas musculoesqueléticos con el instrumento Nórdico de Kuorinka se obtuvieron valores de significancia con la variable de edad con dolor en los últimos 7 días en cuello, muñecas y manos con $p= 0.05$ (tabla 5).

Tabla 5 Relación de algunas variables del cuestionario Nórdico de Kuorinka con el instrumento CVT-Gohisalo versión breve.

Instrumento nórdico vs Dimensiones instrumento CVT	Valores de p <0.05
Hombros evitar hacer actividades vs seguridad en el trabajo	0.04
Hombros últimos 7 días vs desarrollo personal del trabajador	0.04
Espalda alta 7 días vs seguridad en el trabajo	0.04
Espalda baja evitar hacer actividades vs desarrollo personal del trabajador	0.04
Rodillas últimos 12 meses vs seguridad en el trabajo	0.05
Rodillas evitar hacer actividades vs bienestar logrado	0.03
Rodillas evitar hacer actividades vs bienestar logrado	0.03
Rodillas últimas 7 días vs bienestar logrado	0.03

Fuente: elaboración propia

Discusión

Comparando los resultados y con respecto a la media de edad de los participantes (39.9 años) se observa una similitud (38.4 años) con el estudio de Igwea, Tabansi-Ochuogu, & Abaraogu, (2016) quienes también analizan los desórdenes musculoesqueléticos donde se consideran alteraciones de los huesos, músculos, ligamentos y articulaciones provocados por el uso de fuerzas excesivas con población obrera. Al igual se puede comparar con el estudio de Trzeczyńska, Scherer, & Drzal-Gabriel (2016) con trabajadores con una media de 37.3 años similar a nuestra población además de los estudios de Pinto, (2020), Rivas, (2019) ambos con trabajadores de una empresa de lácteos donde la media de edad es de similar a la de este estudio con 39 años.

Otras de las variables de estudio similares en sus resultados son el género, antigüedad laboral, rotación de turnos, y jornada de trabajo. Los resultados coinciden con los estudios de Rivas, (2019), Vargas, (2017) donde su población trabajadora tiene una an-

tigüedad laboral superior a los 30 años, además de tener tanto trabajadores hombres como mujeres.

Con respecto al nivel escolar, más del 59% de los participantes refirieron tener educación secundaria y únicamente el 4% estudió una licenciatura, estos datos tienen una similitud con los estudios de Rivas 2019 donde la población que estudiaron fueron trabajadores de una empresa textil y encontraron que, en el nivel de escolaridad, menos del 10% tenían licenciatura.

Partiendo del cuestionario Nórdico de Kuorinka para valorar la presencia de dolor musculoesquelético en los últimos 12 meses y en relación a la zona anatómica donde se reportó mayor referencia de dolor (espalda baja con 50%) que comparado con otros estudios se observa que la frecuencia es similar que con respecto al estudio de Montalvo, Cortes y Rojas (2015) con cifras que oscilan desde 55.6% a 59%.

En la referencia de molestias musculoesqueléticas en los últimos 7 días la zona más reportada fue

las muñecas y manos con más del 30% cifra que coincide con el estudio de Pinto (2021). Asimismo, encontramos que las actividades como movimientos repetitivos, y las posturas inadecuadas son factores que propician la aparición de molestias musculoesqueléticas y posteriormente en lesión, datos que coinciden con los estudios de Pinto (2021) donde reportan que los factores ergonómicos que más propician la generación de desórdenes musculoesqueléticos son las posturas forzadas con 73%, movimientos repetitivos de 60 a 80% y finalmente las posturas prolongadas con prevalencias del 60 al 85%.

Por otro lado, la población participante manifestó que tuvo que dejar de trabajar o hacer actividades debido a molestias en espalda baja, como lo mencionan algunas investigaciones donde refieren que la carga de trabajo determina la interrupción de actividades Rivas (2019).

Con respecto a la calidad de vida laboral el 72% reportó baja satisfacción en la dimensión de satisfacción por el trabajo mientras que en la dimensión de administración del tiempo libre el 61.3% refirió tener moderada satisfacción y finalmente el 43.5% refirieron tener alta satisfacción en las dimensiones de soporte para el trabajo y seguridad en el trabajo, no se reportaron estudios que se puedan comparar con nuestra investigación sin embargo de acuerdo a Ordoñez & González, (2017) una baja satisfacción laboral aumenta el catastrofismo de dolor osteomuscular.

En cuanto a la relación entre variables socio laborales con síntomas musculoesqueléticos con el instrumento Nórdico de Kuorinka se obtuvieron valores de significancia con la variable de edad con dolor en los últimos 7 días en cuello, resultados que coincidieron con los estudios de Ruiz & Regalado (2021) en población de una empresa de manufactura con valores de $p=0.05$. Sexo se

relacionó con las dimensiones de calidad de vida, en específico con la seguridad para el trabajo $p=0.04$, desarrollo personal del trabajador $p=0.03$ y soporte institucional para el trabajo $p=0.01$, para estos resultados no se encontraron estudios con similitudes.

En conclusión se observó en el estudio que la mayoría de los trabajadores refirió dolor en cuello y hombros durante los últimos 12 meses, y al menos el 50% manifestó dolor en estas zonas durante los últimos 7 días; que en la totalidad de las siete dimensiones de calidad de vida en el trabajo. la población reportó un nivel de satisfacción de baja a moderada.

Según los resultados del estudio, las recomendaciones sugeridas parten desde estrategias orientadas tanto a la organización como a las técnicas administrativas y al trabajador. Entre algunas de las estrategias estarían: el adecuar las condiciones laborales en general, rediseñar los puestos de trabajo, proveer de equipo personal a los trabajadores, alternar las tareas y las pausas, capacitar al trabajador en la técnica correcta de levantamiento manual de cargas, emplear medidas para el correcto transporte y desplazamiento de la carga, tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento. Aunado a esto se considera el diseñar, rediseñar, aplicar y evaluar un programa de intervención enfocado en mecánica corporal.

De acuerdo a elementos técnico administrativos se propone lo siguiente: capacitación en materia de seguridad e higiene a los directivos de la empresa para la correcta toma de decisiones y el informar y formar al trabajador sobre los riesgos y la manera de prevenir su aparición.

Por último, como medidas al trabajador, se propone reforzar los lazos de comunicación entre compañeros y superiores, hacer notar cualquier inquietud a sus jefes inmediatos, ser creativos y flexibles ante cualquier cambio en la jornada de trabajo de manera que les resulte fácil su adaptación

y, sugerir cambios en sus roles de trabajo con la finalidad de mejorar su ambiente laboral.

Entre otras recomendaciones pertinentes se encuentran el diseño de protocolos de investigación enfocados en otros paradigmas metodológicos como serían el cualitativo, mixto y acción participativa; profundizar los análisis estadísticos en éste mismo paradigma metodológico cuantitativo utilizado; así como replicar el estudio con una muestra poblacional mayor.

Referencias

Alayón, D., Caraballo-Arias, Y., & Rivera Trivison, Y. (2015). Tensión muscular percibida en operarias de máquinas de moldeo por inyección de plástico. *Ciencia & trabajo*, 17(53), 137-143.

Arguedas, O. (2009). La pregunta de investigación. *Acta Médica Costarricense* 51 (2), 89-90.

Asghari, E., Dianat, I., Abdollahzadeh, F., Mohammadi, F., Asghari, P., Jafarabadi, M. A., & Castellucci, H. I. (2019). Musculoskeletal pain in operating room nurses: Associations with quality of work life, working posture, socio-demographic and job characteristics. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 72, 330–337. doi: 10.1016/j.ergon.2019.06.009

Cuenya, L., & Ruetti, E. (2010). Controversias epistemológicas y metodológicas entre el paradigma cualitativo y cuantitativo en psicología. *Revista colombiana de Psicología*, 19(2), 271-277.

Colombini, D., Occhipinti, E., Álvarez-Casado, E., & Waters, T. R. (2012). *Manual lifting: A guide to the study of simple and complex lifting tasks*. CRC Press.

Colombini, D., & Occhipinti, E. (2012). Biomechanical overload in multiple tasks with weekly and annual cycle: practical experiences in the field of cleaning and packaging of fruit. *Work*, 41(Supplement 1), 3964-3972.

Davis, L. y Cherns, A. (1975). *The quality of working life*. Nueva York: The Free Press, McMillan Publishers.

Galván, C. J., & Pintor, E. (2018). Ergonomic risk factors and back pain in workers from a plastic company. *Red de Investigación En Salud En Prado*, 58–61. <https://bit.ly/3nejZvz>

Gómez, K.(2020). Evaluación ergonómica postural en trabajadores del área de inspección en industria maquiladora. Instituto de Ingeniería y Tecnología.

González, R. (2007). *Quality of work life; development and validation of instrument in health service providers*. (PhD Thesis). University of Guadalajara, Guadalajara, México.

González-Baltazar, R., Hidalgo-Santacruz, G., Salazar, J. G., & Preciado-Serrano, M. L. (2010). Elaboración y validez del instrumento para medir calidad de vida en el trabajo" CVT-GOHISALO. *Ciencia & Trabajo*, 12(36), 332-340.

International Ergonomics Association. (2004). *Triennial Report. 2000-2003*. Santa Monica, CA: IEA

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2012). *Guía técnica para la evaluación y pre-*

vención de los riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas, España.

Igwea, S. E., Tabansi-Ochuogu, C. S., & Abaraogu, U. O. (2016). TENS and heat therapy for pain relief and quality of life improvement in individuals with primary dysmenorrhea: a systematic review. *Complementary therapies in clinical practice*, 24, 86-91.

Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., & Jørgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*, 18(3), 233–237. Doi: 10.1016/0003-6870(87)90010-x

Martínez, M., & Alvarado, R. (2017). Validación del Cuestionario Nórdico Estandarizado de Síntomas Musculo-esqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor. *Revista de Salud Pública*, 21(2), 43. <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v21.n2.16889>

Más Valero, D. (2017). Bases para el diseño de un índice de compatibilidad macro ergonómica en un sistema sociotécnico (Doctoral dissertation, Universidad Central" Marta

Martínez, S. P. A., Quintero, Y. J. V., Huertas, L. M. R., & Salazar, L. G. (2020). Métodos ergonómicos observacionales para la evaluación del riesgo biomecánico asociado a desordenes musculoesqueléticos de miembros superiores en trabajadores 2014-2019. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 10(2), 31-42.

Montalvo, A., Cortés, Y., y Rojas, M. (2015). Riesgo ergonómico asociado a sintomatología músculoesquelética en personal de enfermería. *Hacia promoc. Salud*, 20(2): 132-146. URI: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v20n2/v20n2a10.pdf>

Montoya, M., Palucci, M., Do Carmo, M., y Taubert, C. (2010). Lesiones osteomusculares en trabajadores de un Hospital Mexicano y la ocurrencia del ausentismo. *Ciencia y enfermería*, 16(2), 35-46. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532010000200005&script=sci_arttext

Muñoz Poblete, C., Vanegas López, J., & Marchetti Pareto, N. (2012). Factores de riesgo ergonómico y su relación con dolor musculoesquelético de columna vertebral: basado en la primera encuesta nacional de condiciones de empleo, equidad, trabajo, salud y calidad de vida de los trabajadores y trabajadoras en Chile (ENETS) 2009-2010. *Medicina y seguridad del trabajo*, 58(228), 194-204.

Ordóñez-Hernández, C. A., Contreras-Estrada, M. I., & González-Baltazar, R. (2017). Calidad de Vida Laboral, Catastrofismo y Aceptación del Dolor Crónico Osteomuscular en Mujeres Trabajadoras. *Ciencia & Trabajo*, 19(58), 26–30. Doi: 10.4067/s0718-24492017000100026

Pando, M., González, R., Aranda, C., & Elizalde, F. (2018). Fiabilidad y validez factorial del instrumento para medir calidad de vida en el trabajo "CVT-Gohisalo" (versión breve). *Salud Uninorte*, 34(1), 68-75. [fecha de Consulta 29 de octubre de 2021]. ISSN: 0120-5552. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81759538007>

Parra-Giordano, D., Felli, V. A., Saldías Fernández, M. A., Pinto-Gallegüillos, D., & Soto Malabrigo, P. (2020). Calidad de vida laboral y estrategias de mejora del trabajo de la enfermería docente. *Ciencia y enfermería*, 26.

Pinto Ruiz, E. V. (2021). Posturas forzadas y prevalencia de trastornos musculoesqueléticos de miembros

superiores en trabajadores del área de etiquetado en una empresa de plástico de la ciudad de Quito.

Pinto Ruiz, E. V. (2020). Posturas forzadas y trastornos músculo esqueléticos en empaques de la empresa Termopack Gonzáles Escobar CIA. LTDA. Quito-Ecuador.

Rivas Quevedo, H. A. (2019). Presencia de sintomatología musculoesquelética por posturas forzadas en los trabajadores de una planta de reproceso de plástico.

Rodríguez, M., & Mendivelso, F. (2018). Diseño de investigación de corte transversal. *Revista médica sanitas*, 21(3), 141-146.

Ruiz, C. J. G., & Prado, E. P. (2018). Ergonomic risk factors and back pain in workers from a plastic company/Factores de riesgo ergonómico y lumbalgia en trabajadores de una empresa de plásticos. *Red de Investigación en Salud en el Trabajo*, 1(2), 58-61.

Ruiz Izquierdo, L. M., & Regalado, M. (2021). Priorización de medidas de control conforme al análisis ergonómico por levantamiento manual de cargas en el puesto de bodeguero en una empresa de plástico de la ciudad de Guayaquil (Doctoral dissertation, ESPOL. FIMCP).

Salas, Eduardo y Glickman, Albert S. (1990). Comportamiento organizacional, teoría de sistemas socio-técnicos y calidad de vida laboral: la experiencia peruana. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 22(1), 69-82. [Fecha de Consulta 11 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=805/80522105>

Sztarcsevszky, G. (2019). Contribución de la macroergonomía al estudio de la adaptación humana al trabajo. *Ergonomía, Investigación y Desarrollo*, 1(2), 51-70.

Skiadopoulos, A., & Gianikellis, K. (2014). Problemas músculo-esqueléticos en los fisioterapeutas. *Fisioterapia*, 36(3), 117-126.

Truszczyńska, A., Scherer, A., & Drzał-Grabiec, J. (2016). The occurrence of overload at work and musculoskeletal pain in young physiotherapists. *Work*, 54(3), 609-616.

Vargas Miño, P. E. (2017). Vulnerabilidad de trabajadoras embarazadas en empresas manufactureras de plástico (Master's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial. Maestría en Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional.).

Vega Pérez, R. P. (2015). Los factores de riesgos y su incidencia en las condiciones de trabajo en operadores de sopladoras, inyectora y fajilladoras del área de producción de envases plásticos de la Empresa INPLASTICO (Master's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Dirección de Posgrado. Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial).

Vidal-Blanco, G., Oliver, A., Galiana, L., & Sansó, N. (2019). Quality of work life and self-care in nursing staff with high emotional demand. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 29(3), 186-194.

Una experiencia participativa de educación para la salud ocupacional

Mariela Alejandra Villacrés López
Josefina Fausto Guerra
Mónica Isabel Contreras Estrada

Resumen

Introducción: La investigación acción participativa es una metodología holística que permite integrar el conocimiento, las experiencias y el saber de los trabajadores, siendo juntados con los conocimientos de los expertos para lograr un proceso de transformación y cambio.

Objetivo: Desarrollar un proceso de educación para la salud ocupacional a través de la metodología IAP en líderes de enfermería un hospital de tercer nivel.

Métodos: Se utilizó la Investigación Acción Participativa desarrollando las 5 fases del ciclo de Kemmis, mediante tres sesiones participativas, durante las cuales se aplica técnicas grupales en líderes de enfermería.

Resultados: En la primera sesión se obtiene el concepto de salud integral dentro del ámbito ocupacional,

además se identifican los problemas de salud laboral; en la segunda sesión se desarrolla un taller participativo de estado nutricional y se detectan las enfermedades crónicas transmisibles que afectan al grupo, en la tercera sesión se realizan técnicas de relajación y la evaluación del programa educativo.

Conclusiones: La metodología permite la construcción conjunta de procesos educativos en salud ocupacional, los participantes exponen sus experiencias, su conocimiento contribuyendo a la concientización, al autocuidado y a la transformación individual y colectiva.

Palabras Clave: Investigación Acción Participativa, Salud Ocupacional, educación para la salud

Abstract

Introduction: Participatory action research is a holistic methodology that allows the integration of knowledge, experiences and knowledge of workers, being combined with the knowledge of experts to achieve a process of transformation and change.

Objective: Develop an educational process for occupational health through the IAP methodology in nursing leaders in a third level hospital.

Methods: Participatory Action Research was used, developing the 5 phases of the Kemmis cycle, through three participatory sessions, during which group techniques were applied to nursing leaders.

Results: In the first session, the concept of comprehensive health within the occupational field is obtained, as well as occupational health problems are identified;

In the second session, a participatory workshop on nutritional status is developed and chronic transmissible diseases that affect the group are detected. In the third session, relaxation techniques and evaluation of the educational program are carried out.

Conclusions: The methodology allows the joint construction of educational processes in occupational health, the participants expose their experiences, their knowledge contributing to awareness, self-care and individual and collective transformation.

Key Words: Participatory Action Research, Occupational Health, health education

INTRODUCCIÓN

La investigación acción participativa (IAP), tiene como objetivo generar un proceso liberador, donde el potencial creador de las personas propicie la movilización de su contingente en búsqueda de soluciones para sus problemas, esto llega a producir un cambio en la realidad, pues ahonda en la conciencia crítica, así, las prácticas de aprendizaje pueden continuar de forma indefinida (Calderón & López, 2014).

La metodología participativa envuelve a los miembros del grupo en un proceso dinámico de reconocimiento, donde el eje nodal es el análisis, la reflexión acerca de sus formas de vida, su trabajo, las necesidades y por ende los problemas a los que se enfrentan en la cotidianidad, así se la toma de decisiones que provocan una transformación, individual y colectiva que genera una acción transformadora (Valadez I, González J, Vargas V, Alfaro N, Fausto J, Luevanos A, Laureano J, 2016).

La salud pública tiene como pilares fundamentales la promoción del salud, pero con la participación efectiva de los trabajadores, pues desde la perspectiva de ellos, el cambio social e individual sucede, los trabajadores participantes afectados por las condiciones laborales, son quienes problematizan, generan soluciones, y en este seno es donde la ciencia y la investigación se pone al servicio de la colectividad, los expertos con ayuda de los trabajadores resuelven las necesidades planteadas por el grupo (Villacrés López & Fausto Guerra, 2022)

La intervención también es un proceso de investigación donde se aplican los paradigmas propios de las ciencias sociales, en este sentido los estudios desarrollados permiten, la estudio de teorías e instrumentos que apoyan, el análisis de problemas de

la educación, así el reto para la educación para la salud en el trabajo es el cambio de perspectiva donde todas las personas participen para un ambiente de trabajo seguro, saludable y productivo (Aguilera, M.A. Acosta, F.R. Rodriguez, R.M. Madrigal, M.G. Pozos, 2008).

Una forma de generar aportes científicos de tipo holístico es aplicar la metodología de IAP que en su momento fue propuesta por Kurt Lewin y Sol Tax, para después ser adoptada por la sociología, que fue integrando elementos de la teoría crítica, para transformar y fundamentar las prácticas de una forma integral que entrega resultados confiables para mejorar las situaciones colectivas (Bacher-Martínez, 2017), además de la implicación social donde los trabajadores se involucran de forma consciente, intencionada con resultados beneficiosos al colectivo y a su medio ambiente (Valadez I, González J, Vargas V, Alfaro N, Fausto J, Luevanos A, Laureano J, 2016).

El grupo educativo conformado comparte una ideología social, que traslada las experiencias en lenguaje en común, en el centro del equipo se encuentra el proyecto con sus objetivos, acciones y los materiales necesarios, así como el método a ser aplicado, el equipo educativo debe buscar la reflexión de sus acciones. El proceso se fortalece de manera individual de cada uno de sus integrantes, para después repartir las acciones del programa, llegando de esta manera a la organización formal del programa. Se deben plantear el análisis de resultados con una hipótesis que permita evidenciar la mejora producida (Orcasitas, 1997)

La intervención socioeducativa llega a grupos y poblaciones vulnerable, en quienes se puede trabajar con actividades complementarias, para dar trata-

miento y atención a estas personas, cuando las personas no obtienen la suficiente información sobre un tema específico, la generalidad es que busque los recursos necesarios para obtener las respuestas, las necesidades pueden manifestarse de modos diferentes, según el grupo de edad, todos los datos que se logren obtener fortalecen al proyecto y dan las guías para una intervención eficaz (De la Fuente & Amigo, 2018).

Así el abordaje metodológico de este proyecto de intervención se sostiene sobre la metodología participativa, los procesos participativos tienen su apoyo en múltiples vertientes y teorías, pero lo más importante es impulsar a la participación en gran escala de los afectados, y es de especial significancia cuando en estos procesos están inmersas la toma de decisiones. Se asume la vivencia y la experiencia grupal del colectivo dentro de un proceso de descubrimiento, creación y reformulación de saberes guardados de manera individual y en el colectivo (Valadez I, González J, Vargas V, Alfaro N, Fausto J, Luevanos A, Laureano J, 2016).

Durante la pandemia COVID-19, el grupo de trabajadores que fue afectado de manera significativa constituyeron los trabajadores sanitarios, debido a la naturaleza de las tareas que deben ejecutar con altos niveles de exposición y con una demanda creciente, así en los países europeos esto representó el 20% del total de los contagios registrados (OIT, 2019). Por este escenario todas las organizaciones de salud, de forma obligatoria tuvieron que de forma vertiginosa adaptarse al cambio, con la consecuente presentación de cuadros de ansiedad, depresión estrés, todo esto desembocó en un agotamiento emocional (Samaniego, Urzúa, Buenahora, & Vera-Villaruel, 2020)

Las principales estrategias de protección de la salud laboral es instaurar políticas públicas saludables, la creación de ambientes que favorezcan la

salud, el fortalecimiento de la acción comunitaria, el desarrollo de habilidades personales y la reorientación de los servicios de salud, con base en los determinantes sociales de la salud, promoviendo la solución de sus necesidades. (Perea Quesada, 2005), teniendo un rol protagonista los programas participativos, que constituyen una herramienta de gestión de seguridad y salud ocupacional, sin que se hayan definido formalmente dentro de esta área, sin embargo contribuye a la disminución de la accidentabilidad y problemas de salud en los trabajadores (Maddaleno, Morello, & Infante, 2003)

Estudios realizados por Breilh en trabajadores sanitarios indican que el trabajo en sí no es perjudicial para la salud, pero tampoco se puede hablar de un beneficio absoluto (Breilh, 1992), en este sentido se requiere la ejecución de estrategias que propicien este bienestar para que el trabajo sea una fuente de salud donde los trabajadores sanitarios realicen sus actividades de forma saludable en la integralidad de lo que significa la salud.

Por lo que el objetivo del presente trabajo fue desarrollar un proceso de educación para la salud ocupacional a través de la metodología IAP en un hospital de tercer nivel del Ecuador.

MATERIALES Y METODOS

Este proyecto implementó una Investigación Acción Participativa (IAP), que es una metodología para diagnosticar, transformar y evaluar los procesos laborales, sociales, educativos que impactan negativamente en la salud de los trabajadores, la acogida de un plan de acción donde los participantes toman el rol de coinvestigadores, contribuye en un proceso emancipador y creativo (Organización Panamericana de la Salud, 2017).

Este proceso tiene 5 dimensiones: la pre investigación; el autodiagnóstico; la planificación; la ejecución del plan de acción y la evaluación del proceso (Lato-

re, 2005). Estas fases esquemáticamente se pueden evidenciar en ciclo continuo denominado ciclo de Kemmis, pues su desarrollo puede ser indefinido, dependiendo del grupo y los objetivos que se busquen (Balcázar, 2003).

Descripción de los trabajadores participantes

El estudio se desarrolló en un hospital de tercer nivel del Ecuador, en el personal de enfermería, que son los líderes de todos los servicios del hospital; tienen un horario de 8 horas ininterrumpidas de lunes a viernes, que las intercalan con actividades administrativas y de atención a los pacientes, que son considerados como coinvestigadores, el número de líderes de enfermería es de 42.

La pre investigación

La pre-investigación consistió en realizar una serie de actividades previas a la primera reunión. El acercamiento fue a través del departamento de Docencia e Investigación del hospital a quien se presentó el programa, con la gestión de la autorización pertinente, se identificó a los líderes e informantes clave, se recolectó información sobre los temas de salud ocupacional; se motivó la participación, la invitación fue extendida a todos los líderes de enfermería del hospital

El autodiagnóstico

Se consideraron tres fases: la primera de presentación, la segunda fue la construcción de conceptos de salud, y salud ocupacional y la tercera fue el desarrollo del diagnóstico participativo de la salud ocupacional del grupo donde se identificaron causas y soluciones, en esta etapa se utilizan técnicas grupales que ayudan a determinar, jerarquizar y establecer las necesidades de educación por un lado y por otro la determinación de los planes de acción y su ejecución. Se utilizaron las técnicas para romper el hielo, seguidas de lluvia de ideas, árbol de problemas y árbol de soluciones, para motivar el diálogo,

la reflexión y la exposición de los aspectos diarios de la salud laboral (González, 2015; Ramirez Miranda, 2014)

La planificación

Se desarrollo un programa de educación para la salud con los aspectos de salud física, mental, espiritual y social.

El plan de acción

Se desarrollo el programa en 3 sesiones de 4 horas cada una durante dos meses, todas inician con una técnica de rompehielos que propicia el desarrollo de las otras actividades,

La evaluación

La evaluación se la realizó en cada sesión para poder identificar los cambios logrados, tensiones, contradicciones, limitaciones y una evaluación final en la última sesión para el reajuste de la propuesta.

RESULTADOS

Fase de pre investigación

Desde el objetivo general se trabajaron los objetivos específicos y metas, esto se construyó con los siguientes diagnósticos realizados por los trabajadores y por el equipo de educación para la salud.

Diagnóstico de necesidades:

Se realizó un conversatorio para establecer las necesidades de capacitación entre el equipo de educación para la salud y las líderes de enfermería, donde se estableció que les interesa temas la preparación de alimentos saludables, pero rápidos de realizar, así como la forma correcta de realizar ejercicio, y las bebidas adecuadas para hidratarse, por último, mostraron interés en la salud integral con las tres dimensiones: física, mental y espiritual, además de un tema puntual de trabajo en equipo durante la pandemia

Diagnóstico administrativo antes de planteamiento del problema

El grupo está conformado por 42 personas que corresponden a los líderes de enfermería en los di-

ferentes servicios del hospital, que reciben capacitación de forma continua por el área de docencia, dentro de esta programación se realizó el “programa cuidando al cuidador” y como parte de este, se acoge la propuesta del programa de promoción y educación para la salud ocupacional.

Diagnóstico epidemiológico

Según los datos proporcionados por el médico ocupacional del hospital: Las personas presentan: 5 presenta enfermedades crónico degenerativas de tipo osteomuscular, 7 presentan hipertensión arterial, 1 tiene trastorno de ansiedad, respecto al estado nutricional 18 tienen un índice de masa corporal normal, 8 tienen sobrepeso y 2 obesidad.

Diagnóstico sociolaboral

Los trabajadores de este grupo son 50 mujeres y 6 hombres, La edad de las 56 personas varía entre 21 y 58 años de edad, con un promedio de 30 años, todos los trabajadores tienen título de tercer nivel y 10 título de cuarto nivel, 14 son solteros, 36 casados, 3 en unión libre, 3 divorciados.

Primera sesión

Dinámica rompehielos y de presentación

Se logra romper el hielo con la presentación y la participación activa de los asistentes, demás iniciar con un momento de esparcimiento, de relajación que permite desarrollar las habilidades motoras, de socialización, así como la predisposición para el inicio del taller, se utilizó la técnica de telarañas.

Concepto de salud integral en el marco de la salud ocupacional

Se establece el diagnóstico grupal de los trabajadores sanitarios, sobre: Salud física: bienestar del cuerpo y óptimo funcionamiento del organismo, prevenir aplicando una buena mecánica corporal y trabajo en equipo, se utiliza la técnica de lluvia de ideas.

Salud emocional: es un equilibrio psicológico que se manifiesta en el estado de ánimo personal

Salud social: es el bienestar, autogestión, la habilidad de complementar las actividades de ocio, que dan relaciones satisfactorias y estabilidad económica.

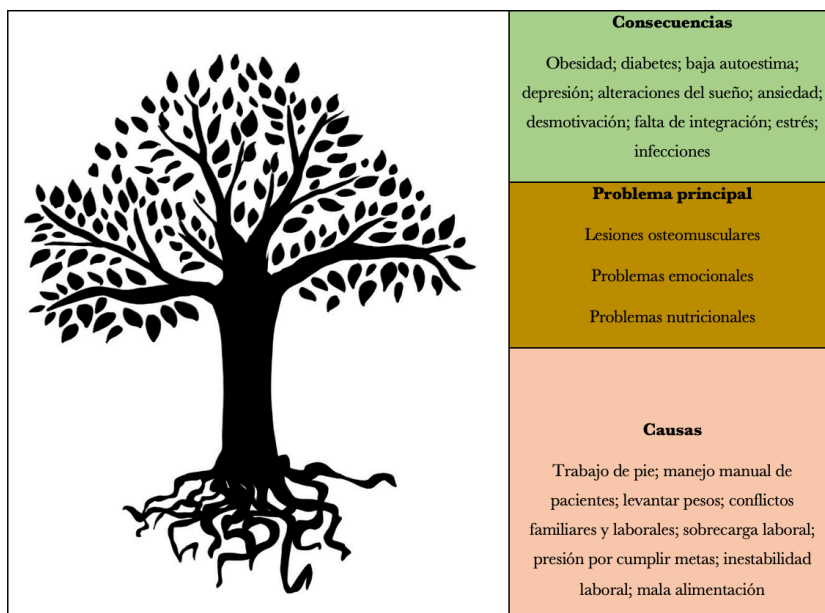
Salud espiritual: Es la conexión suprema, nos da la posibilidad de meditar y ser mejores personas, nos permite mantener la fe, la esperanza, paz y tranquilidad, es la libertad de expresar nuestras propias creencias.

Así la salud ocupacional debe ser enfocada desde una perspectiva integral donde se equilibren con el quehacer laboral todos los aspectos de la salud personal, para ello se debe trabajar en equipo, con atención y escucha, preocupándose las personas y su bienestar, entendiendo que al tener personas saludables y equilibradas ayudan de mejor manera a los usuarios del hospital.

Problemas de salud laboral detectados por los trabajadores

A través de la técnica del árbol de problemas se detectó las lesiones osteomusculares, problemas emocionales y problemas nutricionales, como causas principales se evidencian: lo cual se representa en el siguiente esquema el trabajo de pie, el levantamiento de cargas, manejo manual de pacientes, dentro de los factores de riesgo ergonómico y en los factores de riesgo psicosocial se expone la sobrecarga laboral, la inestabilidad laboral, la presión por cumplir las metas, así como los conflictos laborales y familiares, además de la mala alimentación, en cuanto a las consecuencias la presencia de enfermedad física como infecciones, cálculos, obesidad, dislipidemias, depresión, desmotivación se encuentra presente, se lo esquematiza en la tabla a continuación

Tabla 1. Árbol de problemas de salud ocupacional de los trabajadores sanitarios



Fuente: Elaboración propia.

Segunda sesión

Dinámica de inicio y neuroplasticidad

Se logra un ambiente de alegría a través del juego y el movimiento para después realizar una técnica de neuroplasticidad, que inicia con actividad física vigorosa y termina en una respiración calmada, lenta, consiguiendo el enfoque en la charla magistral.

Taller de valoración de estado nutricional

Se procedió al cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) con la siguiente fórmula:

IMC= (Peso / Talla al cuadrado), del valor obtenido se establece las siguientes categorías:

Desnutrición: menos de 18, normal: de 18 a 24.9; sobrepeso de 25 a 29.9 y obesidad de 30 en adelante.

Se complementó con la medida de perímetro abdominal en centímetros para hombres lo ideal es que sea menor de 100 cm y para mujeres menor de 80 cm, esta medida nos ayuda conocer el riesgo cardiovascular que se presenta cuando se supera la medida establecida. La siguiente tabla se exponen los resultados obtenidos en el grupo.

Tabla 2. Resultados del taller de estado nutricional

Desnutrición	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Riesgo cardiovascular
0	23	18	2	12

Fuente: Elaboración propia

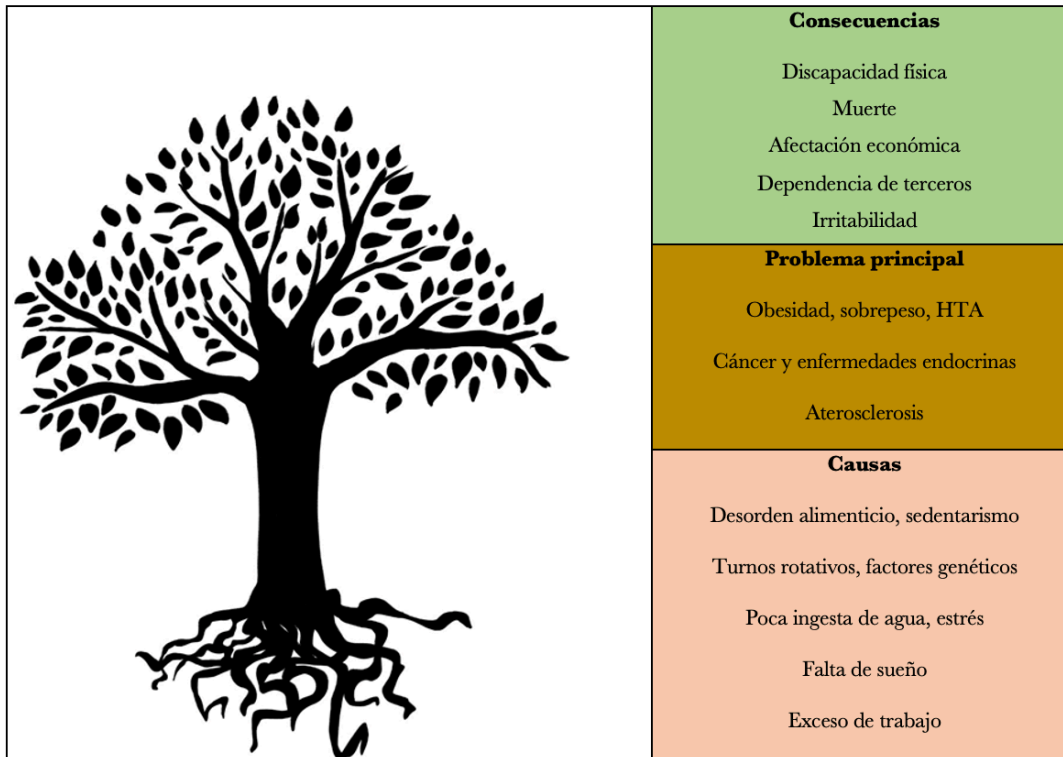
Taller de árbol de problemas de enfermedad crónico no transmisibles

El taller se desarrolló en siete grupos conformados por relación de afinidad, en este caso se solicitó que el grupo trabaje en los problemas de salud que sus integrantes posean, al igual que en la sesión pasada se explica que el tallo es el problema percibi-

do, las raíces son las causas y las consecuencias serán esquematizadas en las hojas del árbol.

Se realiza una plenaria de retroalimentación y se reúne en un árbol general del grupo las principales enfermedades crónico no transmisibles presentadas por los asistentes a esta sesión

Tabla 3 Árbol de problemas de enfermedades crónico no transmisibles



Fuente: Elaboración propia

Tercera sesión

Aplicación de las técnicas.

Se desarrollan con éxito las actividades rompehielos, que anima a participar a los asistentes, después se realiza las actividades de relajación y manejo de estrés, lo cual fue muy ilustrativo y permite tener acceso a herramientas para la gestión del estrés.

En cuanto al sueño se realiza la disertación de los contenidos, se responde a preguntas e inquietudes y se realiza la retroalimentación de los

contenidos, señalando las pautas necesarias para un sueño saludable que permita un descanso reparador.

Plenaria

Dentro de la plenaria los trabajadores de la salud expresan que el programa de intervención socioeducativa en salud ocupacional fue muy interesante y practico que despertó el interés por el autocuidado, siendo los trabajadores sanitarios quienes realizan todo el acompañamiento de la atención de salud en los usuarios del hospital es importante que se inicie

con la salud de cada uno de los trabajadores.

Hay un consenso sobre la utilidad de los talleres donde se puso en práctica las pautas de nutrición y los ejercicios de desarrollo al pasar los días en la casa de las personas, cada uno fue sincero en indicar como son sus pautas nutricionales y la forma de alimentación en general fue descrita como mala, con una mala hidratación y sedentarismo.

Finalmente se establece que los problemas de salud, tanto en el trabajo como las enfermedades crónico no transmisibles pueden prevenirse mediante la hidratación, el ejercicio, el sueño adecuado, a la relajación y el manejo de estrés, la última situación es muy común en la vida cotidiana de los trabajadores de la salud.

DISCUSIÓN

Al cierre del programa participativo de intervención socioeducativa para la salud ocupacional, el grupo establece que es muy fructífero explorar los conocimientos de cada individuo, para después ser discutidos dentro de la colectividad, pues el discernimiento generado facilita en primer lugar la concientización del autocuidado, pues al ser personal de salud, siempre dan las recomendaciones a los pacientes, pero en la praxis ellos no aplicaban estos conceptos, así el proceso dialógico llega a conclusión de lo importante que es cuidar al cuidador.

Dentro de ese cuidado, la realización de talleres para desarrollar las pautas de nutrición y ejercicios, puso a reflexionar al grupo sobre la forma precaria de hidratarse, alimentarse y realizar ejercicio de manera regular considerando los elementos que los participantes conocían y que fue reforzado con la práctica individual.

Así la plenaria de cierre gira en torno a crear hábitos saludables, pues se actúa directamente en los factores de riesgo de las enfermedades crónico transmisibles, además de gestionar el estrés laboral con

las herramientas desarrolladas durante los talleres, con la finalidad de mejorar la salud, cuyo manejo esta en manos de cada uno de los trabajadores y con el poder de aplicar y replicar lo aprendido.

CONCLUSIONES

Primera sesión

Se logra romper el hielo y la participación, en los talleres de forma agradable, favoreciendo la interacción, la empatía para el desarrollo de las siguientes actividades.

Se obtiene un concepto propio de salud dentro de los participantes con un enfoque holístico que implica todos los aspectos del ser humano, a través de la tarea en casa se permite que las personas identifiquen como es la percepción de su estado de salud en varios días de forma que sean conscientes del estado de salud físico, emocional, espiritual y social.

El grupo a través del diálogo crítico obtuvo el diagnóstico de los principales problemas de salud ocupacional a los cuales se encontraban expuestos, además con la metodología desarrollada establecen las causas y consecuencias, que sirvió como insumo para la sesión 3.

Segunda sesión

Se entrega herramientas para manejo de estrés y pausas en el trabajo durante la primera sesión que fueron aplicadas por los participantes en sus subordinados y en esta sesión se detalla dos técnicas más de juego y atención para aliviar estrés y tensión a nivel mental y relajación osteomuscular.

Se realiza el diagnóstico del estado nutricional lo cual ayuda al grupo a concientizar sobre su bienestar y como mejorar con las acciones que deben ser emprendidas de manera individual respecto a nutrición, hidratación y ejercicio.

Se conoce cuales son las patologías que el grupo presenta con sus propias causas y consecuencias, en la retroalimentación se enfatiza que en casi todos los

casos existe como causa directa la nutrición, el sedentarismo y la falta de hidratación, se destaca la aplicación de las tareas para que sea un instrumento de apoyo y verificación de las principales pautas de nutrición, hidratación y ejercicio.

Tercera sesión

Se obtienen los resultados propuestos, mediante las técnicas aplicadas, se logra una retroalimentación buena de todo el proceso de intervención realizada, la entrega de herramientas para desarrollar hábitos nutricionales, de hidratación y ejercicio ayudan a reforzar los hábitos que tienen los trabajadores de la salud, se complementan con las técnicas de manejo de estrés y relajación las mismas que pueden ser utilizadas de manera frecuente y regular por los participantes.

RECOMENDACIONES

Primera sesión

Incentivar la participación y entrega de tarea enviadas a casa, pues permite desarrollar habilidades de autoconocimiento del estado de salud.

Segunda sesión

Se recomienda trabajar en la prevención de las pautas de nutrición, hidratación y ejercicio de manera que se tornen en hábitos y sea de cumplimiento frecuente.

Tercera sesión

Es necesario que todas las actividades y herramientas entregadas sean puestas en práctica, hasta desarrollar hábitos saludables de forma permanente, así se logrará insertar un cambio definitivo en los trabajadores de la salud.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Departamento de Docencia e Investigación del hospital de especialidades por las facilidades brindadas para la ejecución del programa, así como el apoyo con la educación para la salud ocupacional de los líderes de enfermería.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Los resultados presentados aquí son el desarrollo y ejecución de un programa de educación para la salud ocupacional, los participantes acudieron con libertad a las sesiones que deseaban, todas las decisiones y temario de este programa de educación para la salud fue desarrollado en acuerdo con los participantes en las diferentes sesiones.

Este trabajo guarda el anonimato de las personas, no presenta conflicto de intereses. Se obtuvo el consentimiento informado, después de la explicación del programa de intervención, el objetivo, el riesgo y los beneficios del mismo dentro de las consideraciones éticas.

BIBLIOGRAFIA

Aguilera, M.A. Acosta, F.R. Rodriguez, R.M. Madrigal, M.G. Pozos, B. E. (2008). Intervención Socioeducativa Y Socio-Educational Intervention Promoción De Salud and Occupational Health. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 9(2), 50–60. Retrieved from http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol9_2_08/rst09208.pdf

Bacher-Martínez, C. (2017). Aportes de la investigación-acción participativa a una teología de los signos de los tiempos. *Theologica Xaveriana*, 67(184), 309–332. <https://doi.org/10.11144/javeriana.tx67-184.aiptst>

Balcázar, F. (2003). Investigación acción participativa (IAP): aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos En Humanidades*, IV(7), 59–77.

Breilh, J. (1992). Trabajo hospitalario, estres y sufrimiento mental Deterioro de la salud de los internos en Quito, Ecuador* Centro de Estudios y Asesoría en Salud (CEAS). Escuela de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas de Quito. Repositorio Institucional de Organismo Académico de La Comunidad Andina, 21–37. Retrieved from [http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3379/1/Breilh%20J-CON-097-Trabajo hospitalario.pdf](http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3379/1/Breilh%20J-CON-097-Trabajo%20hospitalario.pdf)

Calderón, J., & López, D. (2014). Orlando Fals Borda y la investigación acción participativa: aportes en el proceso de formación para la transformación. *I Encuentro Hacia Una Pedagogía Emancipatoria En Nuestra América*, 1, 10–15.

De la Fuente, P., & Amigo, A. (2018). *Intervención socioeducativa con jóvenes (primera)*. Madrid: Editorial Síntesis.

González, E. (2015). *Recopilación de 456 Juegos y dinámicas de integración grupal*. Buenos Aires: Liderazgo y Mercadeo.

Latorre, A. (2005). Investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. In *La investigación-acción*. Barcelona: Editorial Grao.

Maddaleno, M., Morello, P., & Infante, F. (2003). Salud y desarrollo de adolescentes y jóvenes en Latinoamérica y El Caribe: desafíos para la próxima década. [revista en Internet] 2003 [Citado el 28 Octubre de 2018]. *Salud Pública de México*, 45, S13, 45(1), S132–S139. Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003000700017%0Ahttp://philosophyfaculty.ucsd.edu/faculty/rarneson/Courses/NussbaumVsSocialContract.pdf

OIT. (2019). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. In *Sistema de Gestión (Primera ed)*. Retrieved from https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

Orcasitas, R. (1997). La detección de necesidades y la intervención socioeducativa. *Educación*, 21, 67–84.

Organización Panamericana de la Salud. (2017). Documento conceptual: Educación para la salud con enfoque integral. Concurso de Experiencias Significativas de Promoción de La Salud En La Región de Las Américas, p. 3. Retrieved from <http://revistadecomunicacionysalud.org/index.php/rcys/article/view/35/42>

- Perea Quesada, R. (2005). Educación para la salud (Reto para nuestro tiempo). *Bordon*, 57(5), 737–742.
- Ramirez Miranda, C. (2014). *Dinámicas Grupales para todas y todos* (p. 19). p. 19. Buenos Aires.
- Samaniego, A., Urzúa, A., Buenahora, M., & Vera-Villaruel, P. (2020). Sintomatología asociada a trastornos de Salud Mental en trabajadores sanitarios en Paraguay: efecto COVID-19. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 54(1), e1298. <https://doi.org/10.30849/ripijp.v54i1.1298>
- Valadez I, González J, Vargas V, Alfaro N, Fausto J, Luevanos A, Laureano J, R. J. (2016). La educación para la salud en procesos de intervención participativa. Guadalajara: Dirección de Publicaciones del Gobierno del Estado de Jalisco.
- Villacrés López, M. A., & Fausto Guerra, J. (2022). Riesgos y condiciones un autodiagnostico en contexto COVID-19. *Revista Colombiana de Seguridad y Salud Ocupacional*, 12(2), 1–8. <https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.2.2022.8331>

Análisis factorial exploratorio de la escala de factores psicosociales en teletrabajo PIENSO 2020, en teletrabajadores mexicanos.

Manuel Pando Moreno
Sergio E. Almaguer Pecina
Juan Carlos Santos Delgado

INTRODUCCIÓN

El desarrollo acelerado de las tecnologías de la comunicación y la información han traído consigo nuevas formas de trabajo que han generado cambios en el concepto y la forma de trabajar.

Desde hace mucho tiempo existen modalidades de trabajo que se desarrollan fuera de las instalaciones de la empresa, trabajo realizado en casa, pero no todo el trabajo realizado fuera de las instalaciones es considerado teletrabajo.

En general, para que una actividad pueda calificarse como teletrabajo debe tener al menos las siguientes características:

- 1) La labor se lleva a cabo fuera de la organización para la que se labora.
- 2) Las actividades se realizan con la utilización de tecnologías de informática y comunicación (TICs).
- 3) Los mecanismos de control y seguimiento a las tareas se realizan igualmente a través de TICs.
- 4) Más del 40% de las actividades se realizan de esta manera, quedando fuera de ello las actividades extras que se realizan una vez terminada la jornada o en algún momento breve de tiempo o por unos pocos días por circunstancias especiales.

Las condiciones especiales en que se desarrolla este trabajo, modifica en general las condiciones de trabajo relacionadas con la salud y especialmente los factores psicosociales que pueden tener efectos en la salud y enfermedad mental del trabajador.

Se ha señalado ya la relación entre las formas del teletrabajo y efectos negativos a la salud mental como el estrés (Carranco, Vera, Vera, 2021; Castellanos, Quintana, Carvajal y Vargas, 2021; Moirano R., Ibarra L., Riera V., Baritoli F., 2021), el Síndrome de Burnout (Chinga-Basurto K. I., Hernández-Vinces A. N., Rodríguez-Álava L. A., 2021; Pazos Tomalá L. F., 2021).

Igualmente, se ha mencionado la presencia de factores psicosociales de manera particular y diferente a la del trabajo presencial, es decir, algunos factores psicosociales pueden ser los mismos que se encuentran en el trabajo presencial, pero manifestándose en diferente manera; ello podría ocurrir con la conciliación de la vida familiar y laboral (Vicente Herrero M, Torres J, Torres A, Ramírez M, Capdevila L. 2018; Ramos V et Cols., 2020), la sobrecarga mental (Venegas C y Tresierra, 2020; Terán Villacís DA, Córdova Suárez MA, Muquinche Puca JP, Gordón Villalba P., 2021) o el aislamiento social (Mariño Andrade, H. G., Salazar Mencías, V., Peralta Beltrán, Álvaro, & Andrade Rivadeneira, E. F., 2022; Caballero, C. y Campo, A., 2020).

En 2020, buscamos sin éxito, instrumentos de evaluación de factores de riesgo psicosocial en el trabajo que se ajustaran a la evaluación de las condiciones propias del teletrabajo. La ausencia de instrumentos nos condujo a la necesidad de diseñar una escala de factores de riesgo psicosociales laborales es-

pecífica para las condiciones de los tele trabajadores que fue validada para población trabajadores de Ecuador (Pando Moreno M. Freire Constante L. F. y Flores Díaz J. C., 2020).

El objetivo de esta investigación fue encontrar los valores de validez y confiabilidad de la “Escala de Factores Psicosociales en Teletrabajo PIENSO en Latinoamérica” aplicada a tele trabajadores en México.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio de tipo descriptivo observacional no experimental. Realizamos una revisión de la percepción de factores psicosociales negativos en tele trabajadores en México.

Participantes

Se aplicó la “Escala de Factores Psicosociales en Teletrabajo PIENSO en Latinoamérica” a 334 sujetos de la población económicamente activa en México pertenecientes al sector de la economía formal, y que estuvieran realizando tele trabajo en el momento del estudio.

Para la determinación del tamaño de la población seguimos a Morales Vallejo (2011) que señala que “la recomendación habitual es utilizar una muestra diez veces mayor que el número de variables o ítems ($N = 10k$ donde k es el número de ítems o variables; Nunnally, 1978; Thorndike, 1982). “Otros autores (Guilford, 1954; Kline, 1986, 1994) estiman suficiente una muestra menor, dos o tres veces el número de variables ($N = 2k$ o $3k$), con tal de que el número de sujetos no sea muy inferior a

200. Muestras más pequeñas pueden ser aceptables si vamos a replicar el análisis en varias muestras (Kline, 1986:188)” (Pando, 2014: 23).

Procedimiento

El objetivo del estudio fue validar la “Escala de Factores Psicosociales en Teletrabajo PIENSO en Latinoamérica”, esta se aplicó a través de medios digitales a tele trabajadores mexicanos

Los datos se recuperaron en una plantilla de Excel y el análisis estadístico se realizó con SPSS, determinamos: análisis descriptivo, análisis de la fiabilidad por medio del coeficiente alfa de Cronbach y análisis factorial utilizando análisis de componentes principales con rotación varimax.

En un principio se revisaron los criterios de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) con valor de esfericidad Bartlett para establecer la pertinencia al realizar el análisis factorial.

Obteniendo, del análisis factorial; la medida de varianza explicada y los valores Eigen para cada ítem; y considerando aceptables los mayores a 0.4.

RESULTADOS

Del total de la población encuestada, un 67.4% estuvo constituido por sujetos de género femenino, 47% viven con pareja (40.1% casados y 6.9% unión libre); sin pareja el 53% (45.2% solteros y el resto se divide entre divorciados, separados y viudos) las edades variaron entre los 19 y los 67 años, con una edad promedio de 36.4 años.

El 55.5% de los encuestados señalan no tener hijos; y el 44.5% que sí tienen hijos se distribuye en un 13.5% con un hijo, 21.7% con dos, 6.9% con tres y 2.4% tiene cuatro hijos.

La antigüedad laborando en tele trabajo se distribuyó de menos de un año, hasta los 8 años; siendo predominante el 51.5% que registraron menos de un año. El 87.4% menciona utilizar la Tecnología de Información y Comunicación (TICs) para todas sus actividades laborales, el resto (12.45) solo para algunas actividades o para comunicación.

Conforme a las normas del Instrumento, se calificaron los niveles de exposición a cada una de las dimensiones (ver Cuadro 1)

El factor psicosocial de “exigencias y carga cognitiva” fue el que presentó una mayor cantidad de trabajadores negativamente expuestos (93.7% al

sumar nivel alto y medio), mientras que “Contenido del trabajo” presentó la situación más favorable al reportar un 84.8% de trabajadores en condición adecuada (nivel bajo).

Cuadro No. 1
Distribución de niveles de exposición a los diferentes factores psicosociales (porcentajes de trabajadores expuestos)

EXPOSICIÓN NEGATIVA A:	NIVEL ALTO	NIVEL MEDIO	NIVEL BAJO
EXIGENCIAS Y CARGA COGNITIVA	47.1%	46.6%	6.3%
LIDERAZGO	1.9%	50.2%	47.8%
APOYO INSTITUCIONAL	9.2%	38.9%	51.9%
FLEXIBILIDAD Y CONCILIACIÓN FAMILIA TRABAJO	12.6%	32.6%	54.8%
RELACIONES SOCIALES Y MÁS	5.6%	46.6%	47.8%
CONFORT	11.4%	44.7%	44.0%
CONTENIDO DEL TRABAJO	1.0%	14.3%	84.8%
GLOBAL	0.2%	55.3%	44.4%

Previamente al análisis factorial, se consideraron los criterios de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), cuyo valor fue de 0.755, con valor de esfericidad Bartlett de 2842.45 para 378 grados de libertad y 0.000 de significancia, lo que indica la pertinencia para el análisis factorial (Catena, Ramos y Trujillo, 2003). El instrumento fue concebido con 7 dimensiones y se sometió a un análisis factorial con componentes principales y rotación varimax, solicitando en un inicio los siete factores para que maximizaran la varianza explicada e identificando los

ítems que no cumplieran con el valor mayor a 0.40 de carga Eigen. La rotación con las 7 dimensiones o factores establecidos explica el 55.16% de varianza (Catena y cols., 2003) (Cuadro 2).

Cuadro No. 2
Matriz de cargas factoriales con estructura de siete factores utilizando componentes principales y rotación varimax.

Núm.	Reactivo	Factores						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Debo procesar cantidades muy grandes de información para realizar mi trabajo	-.067	-.050	.718	-.110	-.024	.008	.081
2	Un error en mi trabajo produce consecuencias muy graves	-.117	.029	.675	.013	-.029	.022	.083
3	Tengo que realizar varias tareas al mismo tiempo	.242	.386	.429	-.188	-.075	-.080	-.139
4	Tengo altas exigencias que me hacen trabajar a un ritmo acelerado	.317	.314	.635	-.074	-.029	-.087	-.123
5	Mi supervisor me exige y mide los avances constantemente	.060	.136	.343	-.548	.044	-.084	-.095
6	Mi jefe promueve reuniones virtuales y/o presenciales periódicas con el equipo de trabajo.	.165	-.067	-.018	.743	.005	.118	-.006
7	Tengo reuniones virtuales y/o presenciales periódicas solo con mi jefe.	.105	-.025	-.004	.795	-.084	-.043	-.057
8	Las reuniones con mi jefe generan los espacios necesarios de confianza que salvan las distancias físicas.	.522	.046	.019	.435	.241	.058	.013
9	Recibo la capacitación necesaria para las funciones que realizo y cuando se hacen cambios en mis tareas	.815	-.003	.020	.063	.101	.039	.045
10	Cuento con apoyo de asesoría inmediata si lo requiero	.769	.012	.150	.118	-.002	.119	.097
11	En mi empresa se fijan metas diarias, semanales y mensuales, que son medibles y alcanzables.	.659	.089	-.096	.113	-.045	.095	.088
12	Recibo capacitación suficiente para estar al día con el constante avance tecnológico	.724	.007	-.097	-.043	.131	.087	.113
13	Mis tareas laborales y la vida familiar se mezclan	-.024	.740	.119	-.132	.055	-.042	.106
14	Sufro de complicaciones en el manejo de horarios de comidas y llego a comer en mi lugar de trabajo	.275	.608	.322	-.092	.024	-.009	.073

15	Cuando estoy trabajando sufro de interrupciones por asuntos domésticos y familiares.	-.112	.751	-.046	.088	.116	.062	.122
16	Tengo dificultades para conciliar y evitar la superposición de las tareas del trabajo y las tareas domésticas.	.037	.783	.035	-.056	.135	.060	.026
17	Realizo mi trabajo de manera aislada sin comunicación continua con compañeros.	-.007	-.072	.085	-.058	.349	.468	.110
18	Tengo relación de apoyo con otros compañeros de mi trabajo	.281	.058	.048	.202	.184	.728	-.103
19	Mantengo comunicación con compañeros de trabajo	.214	-.002	.018	.247	.142	.762	.049
20	Tengo contacto presencial con compañeros de trabajo	-.044	.056	-.191	-.215	-.284	.576	.020
21	Cuento con un área de trabajo exclusiva y privada dentro de casa	.017	.471	-.146	.012	.061	-.060	.588
22	Mi equipo de trabajo (computadora, scanner, internet, etc.) es exclusivo para trabajar y no tengo necesidad de que se use para asuntos familiares	-.022	.051	.143	.027	.192	.056	.595
23	Mis herramientas de trabajo son modernas u adecuadas para mi trabajo	.312	-.136	.129	.001	.019	.002	.586
24	Cuento con mobiliario adecuado para trabajar (silla tipo oficina, escritorio, etc)	.147	.253	-.119	-.042	-.102	.024	.724
25	Mi trabajo es rutinario	-.241	.141	.311	.116	.267	.158	.010
26	Me siento aburrido en mi trabajo	.074	.145	-.013	-.030	.677	.160	-.075
27	Durante mi trabajo siento que el tiempo pasa muy lentamente	.004	.164	-.021	-.151	.794	.017	.047
28	Trabajar fuera de las oficinas disminuye las oportunidades de ser tomado en cuenta para un ascenso	.200	-.008	-.078	.106	.556	.006	.189
Porcentaje de varianza explicada		14.8	11.6	7.4	6.5	5.3	4.6	4.6

De los 28 reactivos seleccionados, 26 de ellos expresaron un valor superior a .4; en la Dimensión de “Liderazgo” el reactivo 5 “Mi supervisor me exige y mide los avances constantemente” presentó un valor de .343 y en la Dimensión “Contenido del trabajo” el reactivo 25 “Mi trabajo es rutinario” registró un valor de .311; finalmente, la confiabilidad se obtuvo con el coeficiente alfa de Cronbach, cuyo valor estandarizado fue de 0.746, por lo que se considera adecuado.

DISCUSIÓN

Son pocos los estudios de factores psicosociales con tele trabajadores que hemos podido localizar y en todos ellos se ha utilizado instrumentos de evaluación de los factores psicosociales que no están diseñados específicamente para tele trabajo; lo que hace difícil la comparación de nuestros resultados con otros estudios.

Por ejemplo, nuestro trabajo mostró con 334 sujetos y la “Escala de Factores Psicosociales en Teletrabajo PIENSO en Latinoamérica”, que el factor psicosocial más prevalente fue el Contenido del Trabajo.

Gómez Leyton, Trujillo Ospina y Patiño Pinzón (2020) en un estudio con 17 tele trabajadores con funciones administrativa y aplicando la batería para la evaluación de factores de riesgo psicosocial, que evalúa las condiciones intralaborales, del Ministerio de Protección Social de Colombia. Encontraron que predominan los problemas incluidos en las Demandas del Trabajo, seguidos del Control sobre el Trabajo, el Liderazgo y Relaciones Sociales en el Trabajo y las Recompensas.

Espejel Velázquez Marla Ivón, Unda Rojas Sara, Velázquez Gómez Brenda y Zárraga Plascencia Alejandra (2022) en un estudio con 69 tele trabajadores y aplicando la Guía de Referencia III de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018; encontraron que los factores psicosociales con mayor prevalencia fueron Sobrecarga de trabajo, Interferencia trabajo familia, Jornada de trabajo, el Liderazgo, y hasta el quinto lugar apareció la Falta de control de Trabajo.

Pero dadas lo pequeño de las muestras (17 y 69 sujetos respectivamente) y el uso de instrumentos no diseñados para tele trabajo, es difícil establecer supuestos al por qué de las diferencias.

Respecto al objetivo de encontrar los valores

de validez y confiabilidad de la “Escala de Factores Psicosociales en Teletrabajo PIENSO en Latinoamérica” en México,

El trabajo actual cumple al realizar el análisis factorial de la Escala, encontrándose valores positivos en lo general.

Las pruebas aplicadas, como el alfa de Cronbach, análisis factorial, adecuación muestral, esfericidad de Bartlett y la correlación interna de los componentes, se presentaron resultados aceptables que evidencian la fortaleza del instrumento.

Puede concluirse que es adecuado utilizar esta Escala con fines de investigación y de evaluación en teletrabajo.



BIBLIOGRAFÍA

Caballero, C. y Campo, A. (2020). Problemas de salud mental en la sociedad: Un acercamiento desde el impacto del COVID 19 y de la cuarentena. *Duazary*, 17.

Carranco Madrid, S. D. P., Vera Molina, H. J., & Vera Jara, C. A. (2021). Estrés laboral en personal de salud modalidad teletrabajo a propósito del COVID-19: casos de estudios en Guayaquil y Salitre, durante el periodo 2020-2021. *RECIMUNDO*, 5(3), 4-18. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).julio.2021.4-18](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).julio.2021.4-18)

Castellanos Muñoz A. M., Quintana P. A., Carvajal Gómez J. E. y Vargas González I. D. (2021) Relación de estrés y el trabajo mediante sistemas durante el periodo de confinamiento en docentes y personal Administrativo de una Institución de Educación Superior. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação; Iberian Journal of Information Systems and Technologies*. pp 325-340

Chinga-Basurto K. I., Hernández-Vinces A. N., Rodríguez-Álava L. A. (2021) Teletrabajo y Síndrome de Burnout en docentes de la Unidad Educativa “Madre Laura Montoya” *Revista “GESTAR”*. Vol. 4, Núm. 8. pp 130-142

Espejel Velázquez Marla Ivón, Unda Rojas Sara, Velázquez Gómez Brenda y Zárraga Plascencia Alejandra (2022). Factores de riesgo psicosocial en teletrabajadores a raíz de la pandemia de COVID-19 *Rev. Red Inv. Sal. Trab.* Vol. 5 Número 8 Año.

Gómez Leyton A., Trujillo Ospina M y Patiño Pinzón J. (2020) El Teletrabajo y los Factores de Riesgo Psicosociales en los Trabajadores de la Empresa Logística y Control de Seguridad Ltda. Informe Técnico Resultado de Investigación. Especialización en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Universidad Ean, Ibagué Tolima.

Mariño Andrade, H. G., Salazar Mencías, V., Peralta Beltrán, Álvaro, & Andrade Rivadeneira, E. F. (2022). Teletrabajo y sus repercusiones en la salud mental. *RECIMUNDO*, 6 (1), 135-144.

Moirano R., Ibarra L., Riera V., Baritoli F. (2021) Impacto del teletrabajo y el aislamiento social en el estrés laboral: un diagnóstico preliminar para la Argentina. *Escritos Contables y de Administración*, vol. 12, n.º 1, 2021, pp. 72 a 102

Morales P. Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos? Universidad Pontificia Comillas. Madrid: Facultad de Humanidades (Última revisión, 7 de junio, 2011). Disponible en: [http:// www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1o-Muestra.pdf](http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1o-Muestra.pdf)

Pando Moreno M, Aranda Beltrán C, Salazar Estrada J. G. Torres López M. (2014)

Análisis factorial exploratorio del inventario de violencia y acoso psicológico en el trabajo, Perú. *REV MEX SAL TRAB*; 6(15): 20-27

Pando Moreno M. Freire Constante L. F. y Flores Díaz J. C. (2020) Análisis factorial exploratorio de la escala de factores psicosociales en teletrabajo PIENSO 2020, Ecuador. *Revista PIENSO en Latinoamérica Año 3 Núm. 7 enero – marzo* pp 19-26

Pazos Tomalá L. F. (2021) “Modelo de gestión educativa docente para prevenir el Síndrome de Burnout en condiciones de teletrabajo”. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, julio-agosto, Volumen 5, Número 4. pp 6335-6356

Ramos V, Ramos-Galarza C, Tejera E. (2020) Teletrabajo en tiempos de COVID-19. *Revista Interamericana de Psicología*. Sep 1;54(3).

Terán Villacís DA, Córdova Suárez MA, Muquinche Puca JP, Gordón Villalba P. (2021) Evaluación de la carga y fatiga mental en docentes por teletrabajo a causa del COVID-19. *Ciencia Digital*;5(1):6-14.

Venegas Tresierra CE, Leyva Pozo AC. (2020) La fatiga y la carga mental en los teletrabajadores: a propósito del distanciamiento social. *Rev. esp. salud pública*. Vol. 94: 9 de octubre, pp 1-17

Vicente-Herrero M, Torres J; Torres A, Ramírez M, Capdevila L. (2018) El teletrabajo en salud laboral. *Revista CES Derecho*; 9(2) pp287-297.

Análisis de la relación del liderazgo con el estrés laboral y el clima laboral en una empresa de mantenimiento de parques y jardines

Pedro A. Jiménez-Gracia
Ángela Asensio-Martínez
Santiago Gascón-Santos

Resumen

El liderazgo constituye un papel fundamental para buen funcionamiento de cualquier organización. Es necesario analizar si el estilo de liderazgo empleado es realmente eficaz. Un estilo de liderazgo acorde al contexto laboral de la empresa es esencial con vistas a aumentar el bienestar de los empleados y la productividad. El objetivo de la investigación fue analizar la relación entre liderazgo, clima laboral y estrés laboral en una empresa dedicada al mantenimiento de parques y jardines en Zaragoza, España. Participaron 43 trabajadores, y se analizaron las

variables sociodemográficas, laborales y psicosociales de liderazgo, clima laboral y estrés laboral. Los trabajadores presentaron niveles moderados de estrés laboral y percepciones negativas del clima laboral, con puntuaciones medias en liderazgo. Los resultados mostraron una relación negativa entre el liderazgo, en su dimensión serenidad y el estrés laboral, no presentando relación entre el liderazgo y el clima laboral. El estudio sirve como punto de partida para la mejora en un liderazgo más estable que permita la reducción del estrés laboral.

Palabras clave: liderazgo, clima laboral, estrés laboral

Abstract

Leadership is a fundamental role for the proper functioning of any organization. It is necessary to analyze if the leadership style used is really effective. A leadership style according to the work context of the company is essential in order to increase the well-being of employees and productivity. The aim of the research was to analyze the relationship between leadership, organizational climate and job stress in a company dedicated to the maintenance of parks and gardens in Zaragoza, Spain. 43 workers participated, and the sociodemographic, labor and psychosocial variables of leadership, organizational climate and job stress were analyzed. The workers presented moderate levels of job stress and negative percep-

tions of the organizational climate, with moderate scores in leadership. The results showed a negative relationship between leadership, in its serenity dimension, and job stress, showing no relationship between leadership and organizational climate. The study serves as a starting point for the improvement in a more stable leadership that allows the reduction of job stress.

Keywords: leadership, job stress, organizational climate

Introducción

El liderazgo según Barrow (1977) es “un proceso comportamental que intenta influenciar a los individuos y los grupos con la finalidad de que se consigan unos objetivos determinados”, lo que, trasladándolo al ámbito laboral, permitiría afirmar que el liderazgo organizacional influye en los trabajadores con el objetivo de conseguir la mayor eficacia dentro de sus tareas asignadas.

Atendiendo al concepto de eficacia, entendido como la “capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera” (Real Academia Española, 2022), el liderazgo eficaz es aquel que consigue de manera fehaciente todos los aspectos positivos que se pueden producir dentro del ambiente de trabajo como crear y desarrollar un clima dentro de la organización que posibilite alcanzar el rendimiento pretendido y la satisfacción esperada por cada uno de los miembros de la organización, favorecer la escucha activa y la comunicación, establecer metas objetivas, claras y fijas, y estimular el trabajo en equipo para la consecución de metas (Alves, 2000). Martens (1987), consideró que las cualidades para ser un líder eficaz son las siguientes: asertividad, empatía, comunicativo, persistente, confianza con los demás, flexibilidad, aprecio de los demás, ser colaborativo, responsabilidad y capacidad de identificar los problemas en sus estados iniciales.

Dentro de los tipos de liderazgo, destacan: el liderazgo transformacional y el liderazgo transaccional. La diferencia radica fundamentalmente en lo que los líderes y los liderados se ofrecen los unos a los otros.

Por un lado, el liderazgo transformacional se centra más en las metas a corto plazo y se enfoca en las necesidades internas de orden mayor. Intenta involucrar a los trabajadores dentro de las tareas organizativas, desarrollando un fuerte vínculo emocional y confianza, una gran visión de futuro,

fomentar la creatividad de los subordinados y tomar en cuenta las opiniones de todos los individuos, se tratando de establecer una consideración individualizada y contribuyendo al afrontamiento de los problemas y tareas de forma proactiva, aportando oportunidades para crecer (Burns, 1978; Jung y Avolio, 2000; Schwarzer y Knoll, 2003).

Por otro lado, el liderazgo transaccional se focaliza en el adecuado intercambio de recursos (Burns, 1978). Existen distintos tipos de estrategias relacionadas con este estilo de liderazgo (Bass, 1985): la recompensa contingente (recompensa otorgada por el líder para reconocer el buen desempeño del trabajador) y la administración por excepción (emprender acciones correctivas en la base de los resultados).

Es importante que los mecanismos de liderazgo sean acordes al contexto y motivación de los trabajadores. De acuerdo con Perles y Santiago (2000) aquellos trabajadores que experimenten una mayor motivación extrínseca (relacionada con factores externos al trabajador), se beneficiarían de un estilo de liderazgo más transaccional, donde la vinculación entre líder y colaborador sería debida a un interés. Sin embargo, para aquellos trabajadores que perciban motivación extrínseca e intrínseca (relacionada con características internas del trabajador), encajaría más un estilo de liderazgo más transformador, con una vinculación más psicológica.

Liderazgo y clima laboral

El clima laboral es una mezcla de factores personales (valores, actitudes, sentimientos) y factores grupales que conlleva la mejora de los procesos, servicios y la competitividad alcanzando renombre en el mercado (Quintanilla Ayala, 2022). Reichers y Schneider (1990) definen el clima laboral como: “las percepciones compartidas por los miembros de una organización respecto de las políticas, las prácticas y los procedimientos, tanto formales como informales,

propios de ella”. A su vez, Méndez (2006) lo entiende como: “el ambiente propio de la organización, producido y percibido por el individuo de acuerdo a las condiciones que encuentra en su proceso de interacción social y en la estructura organizacional que se expresa por variables (objetivos, motivación, liderazgo, control, toma de decisiones, relaciones interpersonales, cooperación) que orientan su creencia, percepción, grado de participación y actitud determinando su comportamiento, satisfacción y nivel de eficiencia en el trabajo”.

Diversas son las variables sobre las que desarrolla el clima laboral. Dichas variables son aquellas relacionadas con el ambiente físico (temperatura, ruido, espacio, etc.), estructurales (liderazgo, tamaño de la organización, etc.), ambiente social (compañerismo), personales (actitudes, expectativas, etc.) o las propias del comportamiento organizacional (productividad, ausentismo, rotación, tensiones, satisfacción laboral, etc.) (Brancato y Juri, 2011). Siguiendo a Baguer (2006), potenciando estas variables el clima laboral será profundamente positivo para la organización al completo.

En relación con el liderazgo, los trabajadores reaccionan según el clima que experimentan en sus centros de trabajo (Likert, 1969). Se pueden producir diferentes tipos de clima laboral, algunos más positivos que otros, entre ellos encontramos: el autoritario, dónde el trabajador presenta las peores condiciones en términos de diálogo y toma de decisiones; el autoritario paternalista, que posibilita que en algunos casos los empleados tomen decisiones; el participativo consultivo, dónde existe un mayor grado de comunicación y toma de decisiones; y el de tipo participativo en grupo, en el que el trabajador presenta las mejores condiciones respecto a esta variable, muy buen diálogo y alta participación en la toma de decisiones.

Un buen clima laboral es un factor determinante que permite generar una ventaja competitiva frente a otras empresas, forjando una fuerte competitividad y creando una organización más proactiva y eficiente (Soria et al., 2019). Se entiende que el éxito de cualquier empresa va a depender en gran medida del ambiente laboral que se construya, fomentando la cooperación entre trabajadores para brindar un servicio de calidad (Khan et al., 2015).

Liderazgo y estrés laboral

Según la OMS (2022), “el estrés laboral es la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar la situación”. Según Cooper (1994) se distinguen seis fuentes de estrés: las derivadas intrínsecamente del trabajo, el rol del trabajador en la organización, las relaciones en el trabajo, el desarrollo de la carrera profesional, la organización estructural y el clima laboral e incluso la relación trabajo-familia. Por lo tanto, se entiende que el estrés laboral como aquel desajuste o desequilibrio entre oferta y demanda de las capacidades y habilidades que posea el trabajador con las tareas y funciones que se realizan dentro de la organización, entendido también, como las exigencias que pueden darse en el seno de la propia empresa.

Hay que tener en cuenta, que cierto nivel de estrés es inevitable en el trabajo, y en algunos casos positivo. Seyle (1974) definió el “estrés positivo” como “eustrés” en contraposición a “distrés”. Eustrés se refiere a la respuesta positiva que cada uno tiene a un factor de estrés, y que puede depender del actual sentimiento de control de cada uno, las propiedades deseables, la ubicación y la duración del factor estresante. Si el estrés laboral alcanza su grado óptimo, generará mayor satisfacción laboral entre los empleados, mejor adaptación a la carga de trabajo,

reducción de absentismo, reducción de no recurrir a horas extra remuneradas o menor conflictividad laboral (García et al., 2009)

Respecto al estrés, el liderazgo también afecta significativamente, según Peiró y Rodríguez (2008) “la conducta de los líderes, cuando no es adecuada, puede ser abusiva y agotadora y volverse una fuente importante de estrés que contribuya al surgimiento de experiencias negativas de los empleados y perjudique su bienestar”. Si un líder efectúa acciones ambiguas o que pretenda una consecución de tareas excesivas en tiempo y forma, puede llegar a provocar estrés dentro de los trabajadores. En el momento que no reconoces los logros y el buen desempeño del subordinado puedes llegar a provocar estrés, dañando la salud y el bienestar de los empleados. En cambio, si el líder es competente en sus tareas, mantendrá una salud estable y sana en los trabajadores de forma general, mejorando el ambiente laboral, la organización del trabajo y el contexto social (Väänänen et al., 2003; Tordera et al., 2006; Peiró y Rodríguez, 2008).

En lo referente a las consecuencias del estrés laboral, existen diferentes tipos. Por un lado, encontramos las organizativas, donde se encuentran resultados relacionados directamente con la organización, aumento del absentismo, menor desempeño y rendimiento o aumento de costes (Leontaridi y Ward, 2002; Zavala et al., 2002; Verhofstadt et al., 2007). En segundo lugar, encontramos las consecuencias sociales, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) entiende al estrés laboral como una “epidemia global” que genera millones de euros en costes. Por último, encontramos las consecuencias individuales, el estrés es capaz de generar enfermedades y trastornos severos en las personas, como depresiones o trastornos de ansiedad (García et al., 2019; OMS, 2022).

En consecuencia, es necesario profundizar en la relación del liderazgo con el estrés y el clima laboral. El tipo de liderazgo que se aplica dentro de la organización afecta significativamente al clima laboral pues incide en las percepciones de los empleados con la realidad de la empresa, así como el desempeño laboral de los trabajadores (Chiavenato, 2008). Por lo tanto, conviene desde un punto de vista investigador, estudiarlos de manera conjunta, para analizar así posibles conexiones y relaciones. Por lo que se ha visto, el liderazgo es una variable que puede potenciar un clima laboral óptimo y consecuentemente reducir el estrés de los empleados. Por todo ello, es necesario el estudio del liderazgo y la profundización de las variables ya mencionadas, para analizar su relación en los centros de trabajo.

Objetivos e hipótesis

El objetivo principal fue analizar las dimensiones de liderazgo organizacional que se presenta dentro de la organización y su relación con el estrés laboral y el clima laboral.

Los objetivos secundarios fueron analizar el nivel de estrés laboral y estudiar el clima organizacional.

Las hipótesis de trabajo perseguidas fueron las siguientes: a) Hipótesis 1: las dimensiones de liderazgo presentarán una correlación negativa con las variables de clima laboral y con la variable de estrés laboral; b) Hipótesis 2: los trabajadores presentarán niveles elevados de estrés percibido en los centros de trabajo; y c) Hipótesis 3: se percibirá un clima laboral negativo en los centros de trabajo.

Metodología

Diseño

El estudio presenta un diseño de investigación transversal, descriptivo y cuantitativo, basado en el análisis de las variables de liderazgo, clima laboral y

estrés laboral. Fue realizado entre abril y junio de 2022.

Participantes

El estudio se realizó con los trabajadores de la sección de mantenimiento de los parques y jardines, de una empresa multinacional del sector de la Limpieza Pública, de la ciudad de Zaragoza, en España. En dicha empresa se percibía un constante nivel de estrés y continuas sanciones hacia los empleados, provocando serias problemáticas y falta de confianza en el seno de la empresa. Siendo esta una empresa extensa, con gran representación en el ámbito nacional e incluso en términos internacionales, a su cargo cuenta con la responsabilidad de realizar la limpieza viaria en varias localidades españolas.

El número de trabajadores de la sección es de 187 personas. Los mandos superiores e intermedios, fueron excluidos, ya que la muestra objetivo de estudio no eran mandos sino liderados. Por lo tanto, el número de participantes objetivo de estudio fue de 179 trabajadores. Con un margen de error del 5% y una probabilidad de éxito del 95%, con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 3%, se necesitaba, al menos, una muestra de 100 individuos. Una vez finalizado el plazo de administración de la encuesta (31 de mayo del 2022), y al no haber obtenido una muestra representativa, se realizó un estudio exploratorio con los 43 casos obtenidos.

Variables e instrumentos

El estudio cuantitativo se realizó en base a tres cuestionarios validados, cada uno por cada variable estudiada.

Las variables sociodemográficas y laborales fueron analizadas a través de un cuestionario desarrollado ad hoc. En el que se analizaban las variables de edad, sexo, convivencia, estado civil, antigüedad y el centro de trabajo dónde se prestaban servicios.

La variable de Liderazgo, definido como un proceso comportamental que intenta influenciar a los individuos y los grupos con la finalidad de que se consigan unos objetivos determinados (Barrow, 1977). Fue analizado a través del cuestionario “Cuestionario de autoevaluación simplificada de los atributos esenciales del liderazgo transparente” (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2008). Se analiza el liderazgo en base a 5 dimensiones: la sinceridad (expresar la verdad, siempre bien dicha), la serenidad (autocontrol de las emociones en la comunicación), la sencillez (humanidad y naturalidad en las relaciones), la seriedad (cumplimiento de los compromisos adquiridos) y la sensibilidad (escuchar con respeto y estar en el lugar del otro). En cuestionario se compone de 15 ítems, puntuados con una escala tipo Likert de 1 (“fallos notorios”) a el 5 (“excelente”), por lo que, a mayor puntuación, mejor estilo de liderazgo.

Respecto a la variable de clima laboral, definida como “las percepciones compartidas por los miembros de una organización respecto de las políticas, las prácticas y los procedimientos, tanto formales como informales, propios de ella” (Reichers y Schneider, 1990). Para evaluar dicha variable, se utilizó el cuestionario de Litwin y Stringer (1968), donde se la percepción de los trabajadores en base a 9 dimensiones que influyen en el clima laboral: estructura (percepción con respecto a las reglas, procedimientos, trámites y otras limitaciones), responsabilidad (percepción con respecto a la autonomía en la toma de decisiones), recompensa (percepción sobre la recompensa recibida por su trabajo), riesgo (sentimiento de que los desafíos que se le imponen), calor (percepción de un ambiente de trabajo grato y con buenas relaciones sociales), estándares de desempeño (percepción sobre las normas de rendimiento de la empresa), apoyo (percepción de los trabajadores sobre la presencia de un espíritu o filosofía de ayuda dentro de la

organización), conflicto (percepción de la capacidad que posee la organización de aceptar las opiniones distintas, los problemas y fomentar la búsqueda de soluciones) e identidad (sentido de pertenencia hacia la organización). Se utilizó su versión en español, de 53 ítems, y alfa de Cronbach de 0.83 (Marín, 2003). Los ítems se puntúan con una escala tipo Likert de 1 (“Muy en desacuerdo”) a 4 puntos (“Muy de acuerdo”). Respecto a la valoración del clima general, Marín (2003) codifica los datos según diferentes niveles de la siguiente manera: del 1 al 1,4, el clima laboral es malo, del 1,5 al 2,4, es regular, del 2,5 al 3,4, el clima es bueno, y a partir de 3,5 hasta 4,0, el clima laboral es excelente.

Por último, el estrés laboral, definido como “la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar la situación” (OMS, 2022). Para su estudio, Cohen et al. (1983) desarrollaron un cuestionario sobre el estrés laboral percibido en el centro de trabajo por parte de los trabajadores. Se ha utilizado la versión validada al español y denominada PSS-14 (Remor, 2006). El PSS-14 es un instrumento de auto informe que evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes, consta de 14 ítems con un formato de respuesta de una escala de cinco puntos (0 = nunca a 4 = muy a menudo). La puntuación directa obtenida indica que a una mayor puntuación corresponde un mayor nivel de estrés percibido. El cuestionario presenta una adecuada consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0.81.

Procedimiento

Antes de realizar el estudio de investigación, se acordó su conveniencia tras una primera reunión con la dirección de la empresa, en la que formaron parte personas de varios departamentos, tales como producción, personal, recursos humanos y

prevención de riesgos laborales. Tras la aceptación del estudio, se presentó el estudio a todos los sindicatos que tienen representante en el Comité de Empresa. Tras ambas reuniones, se acuerdo de ambas partes de iniciar el estudio.

Los trabajadores fueron informados de la realización del estudio, de la participación voluntaria y anónima en el mismo. Se realizó la difusión del estudio a través de cartelería, reuniones informativas con los trabajadores y WhatsApp. La recogida de datos se realizó con un formulario online a través de Google Forms. En el cual, se presentaba el consentimiento informado del estudio y la política de privacidad de Google, una vez aceptadas, lo trabajadores accedían a los cuestionarios.

Aspectos éticos

El cuestionario de recogida de datos se elaboró a través de la aplicación web Google Forms, en la que se introdujo la totalidad de las variables a medir, y a partir de la cual se generó la base de datos. Los datos fueron recabados cumpliendo la normativa vigente relativa a la protección de datos en España, de acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, así como, la Política de Privacidad de Google (<https://policies.google.com/privacy>). Los participantes dieron su consentimiento informado, siendo libres de optar por la no cumplimentación de la encuesta en cualquier momento. Dentro del consentimiento informado se informó acerca de la herramienta que se iba utilizar, así como de la política de privacidad de la misma y se dio la opción de oponerse a este tipo de tratamiento. No se registró ningún dato personal privado que permitiera la identificación de los participantes y los datos fueron anonimizados

Análisis de datos

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo (frecuencias para variables categóricas; medias y

desviación estándar para variables continuas) para examinar la composición de la muestra.

En segundo lugar, para abordar el objetivo principal realizamos un análisis de correlación de las variables y para asegurar las posibles relaciones entre las variables se realizó un análisis de regresión lineal. El nivel de significación adoptado fue $p < 0,05$ y no se presentó pérdida de datos. Los análisis estadísticos se realizaron con el software SPSS (versión 25.0) (IBM Corp., 2017).

Resultados

En primer lugar, el análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y laborales, presentado

en la Tabla 1, mostró que de los 43 participantes un 79,1% eran hombres. La media de edad era de 43 años y un 53,5 % de la muestra vivía con su pareja, siendo casado/a o emparejado/a, el estado civil mayoritario. A su vez, las zonas de trabajo de mayor participación en el estudio fueron Margen Izquierda (25,6 %) y Centro (27,9%), por lo que más de la mitad de la muestra pertenecen a uno de los centros anteriormente nombrados. Por último, la mayoría son trabajadores con más de 5 años de antigüedad (72,1%).

Tabla 1
Características sociodemográficas y clínicas de la muestra

Variables sociodemográficas	Total (N = 43)
Sexo^b	
Hombre	34 (79,1)
Mujer	9 (20,9)
Edad^a	
(18 años-66 años)	43,02 (11,93)
Estado Civil	
Soltero	15 (34,9)
Casado/a o emparejado/a	23 (53,5)
Separado/a o divorciado/a	5 (11,6)
Estado civil^b	
Casado/a o emparejado/a	114 (29,3)
Soltero/a	270 (69,4)
Separado/a o divorciado/a	5 (1,3)
Convivencia^b	
En pareja y/o hijos	18 (41,9)
Solo/a	10 (23,3)
Con familiares	8 (18,6)
En pareja	7 (16,3)
Antigüedad	
Más de 5 años	31 (72,1)
De 3 a 5 años	7 (16,3)
De 1 a 2 años	1 (2,3)
Menos de un año	4 (9,3)
Zona de trabajo	
Obras	2 (4,7)
Centro	12 (27,9)
Valdespartera	6 (14)
Delicias	8 (18,6)
Margen Izquierda	11 (25,6)
Universidad	2 (4,7)
Parque Grande	2 (4,7)

Nota. ^aMedia (Desviación Típica); ^bFrecuencia (porcentaje). Fuente: elaboración propia.

En segundo lugar, la Tabla 2 presenta los resultados en las dimensiones de liderazgo, clima laboral y estrés laboral. Se observa como los participantes identifican unos valores medios en todas las dimensiones de liderazgo, así como en el nivel de estrés laboral. Sin embargo, sí presentan unos valores bajos en las diferentes dimensiones del clima laboral y en la percepción del clima laboral total.

Tabla 2

Resultados descriptivos de las variables psicosociales

Variables	Mínimo	Máximo	M (DT)
Liderazgo			
Sinceridad	5	25	16,35 (5,79)
Serenidad	5	25	14,07 (5,84)
Sencillez	5	25	14,84 (6,65)
Seriedad	5	25	15,46 (6,42)
Sensibilidad	5	25	15,23 (5,93).
Clima Laboral			
Estructura	10	40	22,37 (5,17)
Responsabilidad	7	28	17,40 (3,41)
Recompensa	6	24	11,65 (2,65)
Riesgo	5	20	12,42 (2,13)
Calor	5	20	9,93 (3,62)
Estándar de desempeño	6	24	15,84 (3,04)
Apoyo	5	20	10,07 (2,35)
Conflicto	4	16	10,84 (2,11)
Identidad	4	16	8,21 (2,28)
Clima Laboral Total	10	36	13,19 (1,62)
Estrés Laboral	0	70	33,18 (8,62)

Nota. N = 43. M = media. DT: Desviación Típica. Fuente: elaboración propia.

A continuación, en la Tabla 3 se presentan los resultados del análisis de correlación del clima laboral y el estrés Laboral con las de variables de estudio. Se observa como el sexo (ser mujer) se correlaciona significativamente con el clima laboral pero no con el estrés laboral. Siendo la edad la que presenta una relación significativa negativa con el estrés laboral, por lo que a menor edad mayor estrés laboral percibido. La dimensión serenidad de liderazgo, muestra correlación significativa positiva con el clima laboral y negativa con el estrés laboral, por lo que un mayor

autocontrol de las emociones en la comunicación por parte del líder (serenidad) se relaciona con un clima laboral más beneficioso, y un menor nivel de estrés laboral percibido. La dimensión de sensibilidad del liderazgo muestra una correlación positiva únicamente con el clima laboral, así que si un líder saber escuchar con respeto y ponerse en el lugar del otro se relacionará con un mejor clima laboral. Por último, solo la dimensión recompensa del clima laboral presenta una correlación positiva con el estrés laboral.

Tabla 3

Correlación de Clima y Estrés Laboral con el resto de variables

Variable	Clima Laboral Total (R)	Estrés Laboral (R)
Sexo	,306* (,046)	,197 (,206)
Edad	-,036 (,820)	-,327* (,032)
Estado Civil	,001 (,993)	-,034 (,827)
Convivencia	-,129 (,411)	,264 (,087)
Antigüedad	,153 (,328)	,287 (,062)
Liderazgo		
Sinceridad	,229 (,139)	-,100 (,523)
Serenidad	,345* (,024)	-,386* (,011)
Sencillez	,289 (,060)	-,266 (0,085)
Seriedad	,250 (,106)	-,184 (,239)
Sensibilidad	,303* (,048)	-,215 (,166)
Clima Laboral		
Estructura	,787** (,000)	-,231 (,137)
Responsabilidad	,466** (,002)	-,071 (,649)
Recompensa	,631** (,000)	,306* (,046)
Riesgo	-,168 (,282)	,137 (,381)
Calor	,753** (,000)	-,041 (,795)
Desempeño	,254 (,100)	,135 (,389)
Apoyo	,704** (,000)	,093 (,552)
Conflicto	,403** (,007)	,016 (,919)
Identidad	,729** (,000)	-,091 (,560)

Nota. R: Correlación de Pearson. *: P < 0,05. **: P < 0,01. Fuente: elaboración propia.

Respecto al análisis multivariado para el clima laboral, se muestra en la Tabla 4. En la muestra participante, ser mujer ($\beta = 1,556$; $p = 0,009$) sería la única variable predictora de una mayor puntuación en clima laboral. Este modelo explica el 20,8% de la varianza global [R^2 ajustado = 0,208, $F(3,39) = 4,669$, $p = 0,007$] en el clima laboral, es decir, que los cambios en el clima laboral en un 20,8%, tendrían su razón en las diferencias de género, en la empresa participante.

Tabla 4*Modelo de regresión lineal múltiple para el clima laboral*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	95,0% intervalo de confianza para B		Estadísticas de colinealidad	
	B	Error Desv.	Beta	Sig.		inferior	superior	Tolerancia	VIF
1 (Constante)	9,537	1,027		9,287	,000	7,460	11,614		
Sexo	1,556	,562	,394	2,771	,009	,420	2,692	,935	1,070
Serenidad_LID2	,070	,071	,250	,985	,331	-,073	,213	,292	3,420
Sensibilidad_LID5	5,052	,071	,190	,734	,468	-,091	,195	,283	3,539

Nota. Variable dependiente: Clima Laboral. Fuente: elaboración propia.

En cuanto al análisis multivariado para el estrés laboral presentado en la Tabla 5. En la muestra, solo la dimensión serenidad de liderazgo ($\beta = -,485$; $p = 0,028$) es predictora de un mayor nivel de estrés laboral. Este modelo de regresión explica el 17% de la varianza global [R^2 ajustado = 0,170, $F(2,40) = 5,304$, $p = 0,009$] en el estrés laboral, es decir, que el 17% de los cambios, se deben a las diferencias en la dimensión serenidad de liderazgo.

Tabla 5*Modelo de regresión lineal múltiple para el estrés laboral*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	95,0% intervalo de confianza para B		Estadísticas de colinealidad	
	B	Error Desv.	Beta	Sig.		inferior	superior	Tolerancia	VIF
1 (Constante)	47,869	4,944		9,682	,000	37,876	57,862		
Edad	-,183	,104	-,253	-	,088	-,393	,028	,949	1,054
Serenidad_LID2	-,485	,213	-,329	-	,028	-,916	-,055	,949	1,054

Nota. Variable dependiente: Estrés Laboral. Fuente: elaboración propia.

Discusión y conclusión

El liderazgo constituye un papel fundamental dentro del buen funcionamiento de cualquier organización. Mantener un estilo de liderazgo acorde al contexto laboral que se encuentre la empresa es esencial con vistas a aumentar el bienestar de los empleados y la productividad. El presente proyecto de investigación ha perseguido el análisis de la relación entre liderazgo, clima laboral y estrés laboral en una empresa dedicada al mantenimiento de los parques y jardines en Zaragoza, España.

Se observa como la muestra total participante (43) no alcanza la muestra representativa de la empresa, que sería de 100 personas. Esto implica que los resultados se deben de analizar y estudiar con cautela, ya que son solo generalizables a los sujetos participantes.

Respecto al liderazgo, analizando las dimensiones del mismo, los valores tienden a la media, aunque la muestra participante percibe que sus mandos superiores, presentan menos niveles de serenidad. Respecto al clima laboral, los valores también tienden a la media, por lo que los participantes, generalmente, perciben un clima laboral estable y moderado, junto con un liderazgo medio. En relación con el estrés laboral, los trabajadores han percibido unos niveles ligeramente inferiores a la media. La muestra es fundamentalmente masculina y casada/o o emparejada/o.

En lo referente a la relación liderazgo-clima laboral, en un primer análisis el clima laboral presentaba correlación con el sexo de la muestra (ser mujer), y las dimensiones de liderazgo de serenidad y sensibilidad. Tras el modelo de regresión lineal, se observa como solamente el sexo constituye una correlación realmente significativa, por lo que podríamos destacar que la relación entre clima laboral y las dimensiones de liderazgo no son relacionables en esta muestra. En cambio, el sexo y el clima labo-

ral sí que se mantienen relacionadas entre sí, pero atendiendo a datos muestrales, observamos que el tamaño de la muestra que conforman las mujeres es de un total de 9 individuos, constituyendo una muestra mínima que podría afectar a la relevancia de los datos. Existen numerosos estudios previos que corroboran esta relación entre el sexo y el clima laboral. Sin embargo, respecto a la relación del liderazgo con el clima laboral, los resultados obtenidos no son coincidentes con la bibliografía previa, en la que numerosos estudios recalcan el rol sobresaliente de los líderes en la generación del clima organizacional (Likert y Gibson, 1986; Goleman 2000) y estas percepciones en el desempeño laboral (Bloch y Whiteley, 2003). Son múltiples las dimensiones que determinan el clima organizacional, sin embargo, el liderazgo es una de las más determinantes (Serrano Orellana y Portalanza, 2014). De la Garza, Ruiz, y Hernández (2013) reflejaron como existe correlación entre la motivación que el líder proyecta y el clima organizacional satisfactorio, demostrando que cuando un líder incentiva a mejorar la calidad del desempeño contribuye a que los empleados sientan que su trabajo contribuye a mejorar la calidad de la organización. De igual manera Pons y Ramos (2012) concluyeron que los resultados obtenidos refuerzan la relación que tiene el liderazgo y la percepción de los trabajadores sobre el clima organizacional.

Por parte de la relación entre liderazgo-estrés laboral, tras el modelo de regresión lineal, se observa como la edad deja de ser una variable relevante, pero sí, la dimensión serenidad de liderazgo. La serenidad indica el grado de autocontrol de las emociones en la comunicación por parte del líder (INSST, 2008). En los momentos más tensos se espera que un líder ejerza como tal, un motivador y un referente dentro del centro de trabajo para minimizar los problemas e intranquilidades, hay que aportar una figura serena y firme y controlar las emociones. La dimensión de

serenidad es fundamental dentro del buen desempeño del líder, la inteligencia emocional y saber actuar correctamente, y no de una forma impulsiva conlleva la insatisfacción a nuestros trabajadores y en consecuencia el estrés laboral. Igualmente, en un estudio realizado en una fábrica de muñecas en México, se experimentó una fuerte subida de la demanda lo que obligó a los trabajadores de la empresa a aumentar su carga de trabajo, y tras percibir un incremento del estrés laboral, se observó una carencia de liderazgo, concluyendo que debe de ser el líder el que debe de motivar a la plantilla y reconocer el trabajo y esfuerzo realizado por ella (Velázquez Hernández, 2019).

Por todo ello, la consecución de las hipótesis de investigación es variable. Por un lado, la hipótesis 1 es aceptada parcialmente, ya que solo la dimensión serenidad de liderazgo presenta relación con el estrés laboral. Por otro lado, los trabajadores presentaban niveles medios de estrés laboral, por lo que se rechazaría la hipótesis 2. Finalmente, los trabajadores sí presentaron una percepción negativa del clima laboral, siendo aceptada la hipótesis 3.

A lo largo del estudio, se han presentado diversas limitaciones. Primero la dificultad en la recogida de datos, lo que ha imposibilitado el acceso a una muestra representativa, limitando ello el alcance de los resultados obtenidos a la muestra participante en el estudio. La escasa participación pudo ser debida a la desconfianza por parte de los trabajadores respecto a la anonimidad del estudio, sobrecarga laboral y no disponer de tiempo en el trabajo para cumplimentar los cuestionarios. También, hay que señalar la reducida participación del sexo femenino en el estudio, podría presentar cierto sesgo de género. Sin embargo, la plantilla de la empresa participante está conformada mayoritariamente por sexo masculino. En suma, al tratarse de un cuestionario online, las personas fami-

liarizadas con las nuevas tecnologías, se sienten más motivadas para su realización. Quizás mejoraría la participación eliminando esta posible barrera, y realizando el cuestionario de forma presencial, a través de un sobre sellado y que produzca una mayor sensación de anonimato y acceso más directo. Por último, hay que señalar que, pese a que los resultados del estudio son solo generalizables a la muestra participante en el mismo, pueden servir de cara a la realización de futuros estudios. Por lo que en futuros estudios sería necesaria una participación mayor de la plantilla que permitirá la profundización en los resultados obtenidos, así como la inclusión de variables que se relacionen con el liderazgo de la empresa, como por ejemplo la satisfacción laboral, para profundizar en dichas relaciones

El estudio sirve como punto de partida para los empleados y sus sindicatos en la solicitud de mejoras e intervención para conseguir o mantener un liderazgo más estable que permita la correcta ejecución de las tareas. Por otra parte, para la empresa, el facilitar estas acciones, incentivar la toma de decisiones o dar autonomía a los empleados ayudará a mejorar su desempeño hasta alcanzar su nivel óptimo, lo que permitirá un incremento de los beneficios en términos de productividad y de imagen corporativa. Por último, en la medida que la limpieza viaria o el mantenimiento de fuentes, parques y jardines de una determinada localidad se ejecute de una forma eficaz y eficiente, conlleva que la comunidad dónde se presten dichos servicios, se encuentre más satisfecha con el desempeño de la plantilla.

Referencias

- Alves, J. (2000). Liderazgo y clima organizacional. *Revista de Psicología del Deporte*, (9)1-2, 123-133. Disponibles en: <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2147>
- Baguer, A. (2006). Los cimientos de un buen Clima Laboral. Escuela de Ingenieros TECNUN Universidad de Navarra. Disponible en: <https://www.uv.es/csif/Los%20cimientos%20de%20un%20buen%20clima%20laboral.doc>
- Barrow, J.C. (1977). The Variables of Leadership: A Review and Conceptual Framework. *The Academy of Management Review*, (2) 2, 231-251. <https://doi.org/10.5465/amr.1977.4409046>
- Bass, B. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: Free Press.
- Bloch, S., y Whiteley, P. (2003). *Complete Leadership: A practical guide for developing your leadership talents*. London: Pearson.
- Brancato, B., y Juri, F. (2011). ¿Puede influir el clima laboral en la productividad? Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza. Disponible en: <https://bibliotecas.uncuyo.edu.ar/explorador3/Record/OLET004691/Details>
- Burns, J. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Chiavenato, I. (2008). *Gestión de Talento Humano*. Bogotá Mc Graw Hill
- Cohen, S., Kamarck, T., y Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-96.
- Cooper, C.L. (1994). Identifying Workplace Stress: Costs, Benefits and the Way Forward. *New Solution*, 4(4), 38-40. <https://doi.org/10.2190/NS4.4.g>
- De la Garza, S., Ruiz, F., y Hernández, R. (2013). Diagnóstico de liderazgo gerencial y clima organizacional en una empresa familiar metal mecánica. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 8(2), 1857-1862.
- García, J. R., Méndez, J. A. G., Vindel, A. C., y Romero, D. C. C. (2009). *Cómo combatir el estrés laboral*. Madrid: Ibermutuamur.
- Goleman, D. (2000). Leadership that gets results. *Harvard Business Review*, 78(2), 78-90.
- IBM Corp. (2017). *IBM SPSS Statistics para Windows, versión 25.0*. IBM Corp.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSST) (2008). NTP 817: Transparencia y condiciones de trabajo (II): su contribución al liderazgo. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/326775/817+web.pdf/23baefb2-2864-48ee-993e-e09c53ea6c50?version=1.0&t=1617977920253>
- Jung, D.I., y Avolio, B. J. (2000). Opening the black box: An experimental investigation of the mediating effects of trust and value congruence on transformational and transactional leadership. *Journal of Organizational Behavior*, (21)8, 949- 964. [https://doi.org/10.1002/1099-1379\(200012\)21:8<949::AID-JOB64>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/1099-1379(200012)21:8<949::AID-JOB64>3.0.CO;2-F)
- Khan, N. U., Qureshi, M. I., Rasli, A. M., y Ahmad, A. (2015). The Impact of Multiple Organizational Climates on Performance of Public Sector Organizations: Evidences form Pakistan. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(1S), 270–276.

Disponible en: <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/1358>

Leontaridi, R. M. y Ward, M.E. (2002). Work-Related Stress, Quitting Intentions and Absenteeism. Discussion Paper Series IZA, 493. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.8958>

Likert, R. (1969) El factor humano en la empresa, su dirección y valoración. Bilbao: Ediciones Deusto.

Likert, R. y Gibson, J. (1986) Nuevas Formas para Solucionar Conflictos. Editorial Trillas.

Litwin, G.H. y Stringer, R.A. (1968). Motivation and organizational climate. Division of Research, Harvard Business School, Boston.

Marín, M. (2003). Relación entre el Clima y el Compromiso Organizacional. Trabajo de Grado. Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela.

Méndez, C. E. (2006). Clima organizacional en Colombia. El IMCOC: un método de análisis para su intervención. Colección Lecciones Facultad de Administración. Universidad del Rosario. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/914>

OMS. (2022). La salud mental en el trabajo. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-at-work>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2016). Estrés en el trabajo: un reto colectivo. Disponible en: https://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_466549/lang--es/index.htm

Peiró, J. M., y Rodríguez, I. (2008). Estrés laboral, liderazgo y salud organizacional. Papeles del psicólogo, 29(1), 68-82. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77829109>

Perles, G., y Santiago, M. (2000). Ética y liderazgo empresarial: una complementariedad necesaria. Papeles de ética, economía y dirección, 5, 1-14. Disponible en: https://www.eben-spain.org/docs/Papeles/VIII/3_Marco00.pdf

Pons, F., y Ramos, J. (2012). Influencia de los Estilos de Liderazgo en las prácticas de Gestión de RRHH sobre el Clima Organizacional de Innovación. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 28(2), 81-98. <https://dx.doi.org/10.5093/tr2012a7>

Quintanilla-Ayala, L., Quintanilla-Aldeán, C., y Prieto López, Y. (2022). Incidencia del clima laboral en el desempeño docente de la carrera de Licenciatura en Educación Básica en la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE. 593. Digital Publisher CEIT, 7(1-1), 116-135. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.987>

Reichers, A. y Schneider, B. (1990). Climate and culture: An evolution of constructs. En B. Schneider (Ed.). Organizational Climate and Culture (pp. 5-39). San Francisco: Jossey-Bass.

Remor E. (2006). Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). The Spanish Journal of Psychology, 9 (1), 86-93. <https://doi.org/10.1017/s1138741600006004>

Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.5 en línea]. Disponible en: <https://dle.rae.es>

Schwarzer, R., y Knoll, N. (2003). Positive coping: Mastering demands and searching meaning. In A.M. Nezu, C.M. Nezu & P.A. Geller (Eds.), Comprehensive handbook of Psychology, Vol. 9. New York: Wiley

Serrano Orellana, B. J., y Portalanza Ch, A. (2014). Influencia del liderazgo sobre el clima organizacional. Suma de negocios, 5(SPE11), 117-125. [https://doi.org/10.1016/s2215-910x\(14\)70026-6](https://doi.org/10.1016/s2215-910x(14)70026-6)

Soria Reséndez, A. C., Pedraza Melo, N. A., y Bernal González, I. (2019). El clima organizacional y su asociación con la satisfacción laboral en una Institución de Educación Superior. *Acta Universitaria*, 29:1–14. <https://doi.org/10.15174/au.2019.2205>

Tordera, N., Peiró, J.M., González-Romá, V., Fortes-Ferreira, L., y Mañas, M. A. (2006). Leaders as health enhancers: A longitudinal analysis of the impact of leadership in team members' well-being. 26th International Congress of Applied Psychology, July 16-21, Athens, Greece.

Väänänen, A. Toppinen-Tanner, S., Kalimo, R., Mutanen, P., Vahtera, J., y Peiró, J.M. (2003). Job characteristics, physical and psychological symptoms, and social support as antecedents of sickness absence among men and women in the private industry sector. *Social Science & Medicine*, 57, 807- 824. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00450-1](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00450-1)

Velázquez Hernández, J. A. (2019). Liderazgo, motivación y estrés laboral: factores influyentes en la empresa familiar Muñecas Ventura. *CINA RESEARCH*, 3(3), 5-13. Recuperado a partir de <https://journals.uninavarra.edu.co/index.php/cinaresearch/article/view/209>

Verhofstadt, E., De Witte, H. y Omeij, E. (2007): Starting in a high strain job...short pain?. Universiteit Gent, Faculteit Economie en Bedrijfskunde, Working Paper, 2007/437. Disponible en: https://wps-feb.ugent.be/Papers/wp_07_437.pdf

Zavala, S.K., French, M.T., Zarkin, G.A. y Omachonu, V.K. (2002). Decision Latitude and Workload Demand: Implications for Full and Partial Absenteeism. *Journal of Public Health Policy*, 23(3), 344-361. <https://doi.org/10.2307/3343229>

Instrucciones para autores

La revista internacional PIENSO en Latinoamérica es una publicación cuatrimestral dedicada a la difusión del conocimiento en materia de salud ocupacional.

Nuestra Revista publica documentos como:

1. Artículos originales de Investigación científica. En estos escritos se presenta de manera detallada los resultados originales de investigación de campo realizada recientemente y acostumbra contener al menos: introducción, metodología, resultados, discusión y conclusiones.

2. Carta al Editor. Documento que presenta reflexiones al respecto de un tema relevante de la salud ocupacional y puede estar basada en una perspectiva analítica e interpretativa del autor, a partir de lecturas realizadas o vivencias en el área.

3. Ensayo o Artículo de revisión. Documento resultado de una revisión sistemática y crítica de la literatura existente sobre un problema actual y relevante de la salud ocupacional, caracterizada por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica.

Forma del documento:

En general, todos los artículos que se desee sean considerados para publicación, deben cumplir con los requerimientos que se presentan a continuación.

Apariencia y organización del documento:

o El texto del documento deberá presentarse en formato Word, hoja tamaño carta, letra Arial o Calibri número 12, interlineado de 1.5 líneas, justificado y con márgenes de 2.5 cm.

o El documento debe contener hoja de presentación, resumen en español con palabras clave, resumen en inglés con palabras clave, texto que conforma el artículo, referencias bibliográficas y anexos (este último en caso de ser necesario).

o Contenido para la hoja de presentación: Título del artículo en español y en inglés, lista de autores (tal y como se desea que aparezcan en el artículo), datos para correspondencia (nombre completo, dirección postal, número de teléfono y correo electrónico de autor principal), tipo de artículo (original o de revisión) y fecha de envío.

o El resumen se presenta en un solo párrafo, tanto en español como en inglés, no debe exceder a 250 palabras ni incluir citas. El mínimo de palabras clave es 3, máximo 8.

o En el texto deben estar definidos los apartados de Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión o Conclusiones. Las tablas y figuras deben estar incluidas en el texto, apareciendo en el orden en que son citadas en el mismo.

o Introducción: Trata sobre los objetivos del estudio, los motivos que llevaron a él, así como la literatura que se revisó (acorde al tema y objetivos).

o Materiales y Métodos: Se describen los materiales utilizados para la realización del estudio, así como las características de los participantes (sujetos, instituciones). De igual manera se describe la técnica empleada y los estudios estadísticos para el análisis de la información recolectada.

o Resultados: Este apartado debe ser lo más ordenado y coherente que le sea posible. Recuerde que las tablas y figuras son sólo de apoyo.

o Discusión o Conclusiones: Hacer énfasis en los descubrimientos del estudio y relacionarlos con los objetivos previamente establecidos. Evite repetir información contenida en apartados anteriores. Al comparar sus resultados con los de otros estudios, debe estar seguro que tienen temas y objetivos similares. Si la reflexión le lleva a nuevas hipótesis y/o recomendaciones, pueden estar incluidas.

o Las citas bibliográficas dentro del texto y en la lista de referencias deben estar de acuerdo al formato APA. La lista de referencias debe estar en orden alfabético de acuerdo al primer apellido del autor principal; en caso de que haya varias referencias del mismo autor, deberán ser ordenadas de acuerdo al año de publicación (comenzando con la menos reciente). En caso de que la referencia esté disponible en línea, se debe agregar el enlace después de la leyenda “Disponible en:”. Todas las referencias de la lista deben estar debidamente citadas en el texto.

- o El orden de los anexos será de acuerdo a la pertinencia que la, el o los autores consideren necesaria.
- o El texto no debe exceder de 25 páginas.

Aspectos éticos y editoriales:

o Todos los artículos remitidos a la Revista Internacional PIENSO deberán ser inéditos y no deben estar en proceso de publicación o haber sido enviado simultáneamente a alguna(s) otra(s) revista(s) científica(s).

o Todo conflicto de interés existente debe ser comunicado por escrito a la revista.

o Cada autor debe estar informado y de acuerdo con la publicación del estudio. Dicho acuerdo debe expresarse por escrito con la firma de cada autor.

Se considerará motivo de rechazo para el artículo cualquiera de las siguientes faltas:

- o Plagio.
- o Cambios de autoría.
- o Autoría ficticia.
- o Conflictos de interés ocultos.

Remisión de los trabajos

Los trabajos deben ser remitidos acompañados de una carta de “Acuerdo sobre publicación y derechos de autor” firmada por todos los autores donde se hace constar que se trata de un artículo original en que todos han participado, que no se ha incurrido en vicios de autoría, plagio ni fraude y se hace transferencia de todos los derechos de autoría en relación con el manuscrito a la Revista Internacional PIENSO en caso de que se publique el manuscrito.

**Se debe enviar por correo electrónico a la Revista:
revistapienso@yahoo.com.mx**

Trabajos a publicar

Los trabajos presentados a la revista serán revisados y en su caso por el Comité Editorial comprobando que cumplan con los criterios mínimos en contenido y formato.

Si son aprobados, pasarán a la revisión de pares expertos serán seleccionados de instituciones y universidades tanto nacionales como internacionales siguiendo el sistema de “doble ciego”.

El Comité editorial revisa los conceptos de los pares expertos y decide aceptarlo, enviarlo al autor para que realicen correcciones solicitadas por los pares o no publicarlo.

Redes sociales





PIENSO en Latinoamérica
Programa de Investigación EN Salud Ocupacional

REVISTA INTERNACIONAL DE PIENSO EN LATINOAMERICA, Año 4, No.13, septiembre - diciembre 2022, es una publicación trimestral editada por PIENSO, A.C. Calle Isla Cancún 2234B, Col. Jardines de San José, Guadalajara, C.P. 44950, Tel: +52 33 36452582, www.piensoenlatinoamerica.org, piensoac@yahoo.com.mx. Editor responsable: Manuel Pando Moreno. ISSN 2594-2077, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Impresa por ABC Impresiones, Calle Pedro Moreno 640, Col. Centro, C.P. 44100, Guadalajara, Jalisco.

IIIASO

Instituto Internacional de Investigación Social, Ambiental y de Salud Ocupacional

CONTENIDO

EDITORIAL

El futuro de la salud ocupacional en Latinoamérica.

Manuel Pando Moreno

ARTÍCULOS ORIGINALES

Sintomatología musculoesquelética y calidad de vida laboral en trabajadores operativos de una empresa de fabricación de plásticos, Guadalajara, Jalisco.

Said Miguel Rojas Ávila, Carolina Aranda Beltrán, María del Refugio López Palomar, Silvia Graciela León Cortés, Sara Adriana García Cueva

Una experiencia participativa de educación para la salud ocupacional.

Mariela Alejandra Villacrés López, Josefina Fausto Guerra y Mónica Isabel Contreras Estrada.

Análisis factorial exploratorio de la escala de factores psicosociales en teletrabajo PIENSO 2020, en teletrabajadores mexicanos.

Manuel Pando Moreno, Sergio E. Almaguer Pecina y Juan Carlos Santos Delgado.

Análisis de la relación del liderazgo con el estrés laboral y el clima laboral en una empresa de mantenimiento de parques y jardines.

Pedro A. Jiménez-Gracia, Ángela Asensio-Martínez y Santiago Gascón-Santos.

Revista Internacional de
PIENSO en Latinoamérica

Programa de Investigación en Salud Ocupacional, A.C

Año 4, Número 13 | ISSN: 2594-2077; indizada en Latindex (folio único 30878).

La Revista Internacional de PIENSO en Latinoamérica es una publicación de PIENSO, A.C.

Av. Chapultepec 15, Piso 23, Ladrón de Guevara, Americana, 44600 Guadalajara, México

Tel. (+52) 33 4160 2066 | revistapienso@yahoo.com