



Revista Red de Investigación en Salud en el Trabajo

Vol. 5 Núm. 8 Año (2021) ISSN: 2594-0988



Facultad de Medicina



Editores

- M. en C. Juan Luis Soto Espinosa, Especialización en Salud en el Trabajo - FES Zaragoza, UNAM
- Dr. Vicente Lozada Balderrama., Maestría en Ciencias en Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene -ENMH, IPN
- Mtro. Enrique Pintor Prado, Maestría en Seguridad e Higiene Ocupacional, Secretaría del Trabajo del Gobierno del Estado de México
- Dra. Lourdes Preciado Serrano, Maestría en Ciencias de la Salud en el Trabajo, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara
- Dra. Elvia Luz González Muños, Maestría en Ergonomía, CUAAD, Universidad de Guadalajara
- Dra. Silvia G. León Cortés, Doctorado en Ciencias de la Salud Ocupacional, de la Universidad de Guadalajara
- Dra. Gladys Martínez Santiago, Especialización en Medicina del Trabajo y Ambiental, PEMEX
- Dr. Alfonso Ramiro Sánchez López, Maestría en Salud Laboral, UAG
- Dr. Rodolfo Nava Hernández, Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, Facultad de Medicina, UNAM
- Dr. José Horacio Tovalín Ahumada, Especialización en Salud en el Trabajo - FES Zaragoza, UNAM
- Dra. Miryam Yeradith Moreno Rodríguez. Profesora Titular del curso de especialización en Medicina del Trabajo y Ambiental, HGZ 32
- Dr. Juan Manuel Araujo Álvarez, Colegio Ramazzini de México AC

Comité Editorial

- Dra. Beatriz Sibaja Terán, IPN
- Dr. Fernando Arias Galicia, UAEM
- Dr. Enrique López Hernández, IPN
- Dra. Sara Unda Rojas, UNAM
- Mtra. Elia Morales Nápoles, UNAM
- Dra. Bettina López Torres, IMSS
- Dra. María Martha Méndez Vargas, UNAM
- Dra. María del Carmen López García, IPN
- Dr. Luis Berrones Sanz, UACM
- Dra. Aidé Araceli Maldonado, UACJ
- Dra. Marlene Rodríguez Martínez, FES Zaragoza, UNAM
- Dr. Alfonso Ramiro Sánchez López, UAG

Red de Posgrados en Salud en el Trabajo

Responsables de la edición:

Dr. José Horacio Tovalín Ahumada

M. en C. Juan Luis Soto Espinosa

Ciudad de México, julio de 2022

Obra protegida con una licencia Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

<https://rist.zaragoza.unam.mx/>
mailto: rist.zaragoza@gmail.com

Tabla de contenido

Editorial 1

Editorial 3

Teleworking and the necessary promotion and surveillance of the health of teleworkers / El teletrabajo y la necesaria promoción y vigilancia de la salud de las y los teletrabajadores. 3

Ensayos..... 5

Work organization types, the information and communication technologies. Past and current occupational health impacts / Formas de organización del trabajo y las tecnologías de la comunicación. Pasado y actualidad de los impactos en la salud 7

Strengths, weaknesses, and scope of NOM-035-STPS-2018 to identify, analyze and prevent psychosocial risk factors at work / Fortalezas, debilidades y alcance de la NOM-035-STPS-2018 para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial en el trabajo 18

Natural/Social History of occupational injuries and diseases / Historia Natural/Social de los accidentes y enfermedades de trabajo 32

Revisión del Estado del Arte 37

The scarring effect and its impact on the physical and mental health of young people, a systematic review / El efecto cicatriz y su impacto en la salud física y mental de los jóvenes, una revisión sistemática. 39

The regulation of the right to occupational health during the health emergency due to COVID-19 in Mexico / La regulación del derecho a la salud en el trabajo en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19 en México..... 47

Artículos originales 55

Tabla de contenido

Association between prohibited drugs and alcohol and work injuries in a metal-mechanic company / Asociación entre drogas prohibidas y alcohol y accidentes en el trabajo en una empresa metal mecánica	57
Psychological Well-being and Psychiatric Disorders in teachers of a federal entity of Mexico / Bienestar Psicológico y Trastornos Psiquiátricos en docentes de una entidad federativa de México.....	64
Psychosocial risk factors in teleworkers during the COVID-19 pandemic / Factores de riesgo psicosocial en teletrabajadores a raíz de la pandemia de COVID-19	73
Ergonomic study of the waitress job of a tourist inn. Aragua– Venezuela 2020 / Estudio ergonómico del puesto de trabajo camarera de una posada turística, estado Aragua- Venezuela 2020.....	85
Level of anxiety in women workers of a manufacturing company during the COVID 19 outbreak / Nivel de ansiedad en trabajadoras de una empresa con actividad económica esencial durante la epidemia de la COVID-19.....	93

Reportes breves 101

Effort-Reward imbalance in a company in sector during the SARS CoV2 health emergency / Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa en una empresa durante la emergencia sanitaria por SARS CoV2.....	103
Risk analysis due to the mobilization of hospitalized patients, applied to a general hospital / Análisis de riesgo por la movilización asistencial de pacientes hospitalizados aplicado a un hospital de segundo nivel.	107
Occupational Back Diseases in Workers affiliated to the Mexican Institute of Social Security / Dorsopatías de trabajo en trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social	113
Prevalence of musculoskeletal disorders and stress in a food industry / Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y estrés en una industria alimentaria.....	120

Reporte de caso 125

Tabla de contenido

Case report: Ischemic Heart Disease and Depression in Remote Work / Reporte de caso: Cardiopatía isquémica y Depresión en el Trabajo a distancia.....	127
---	-----

Documentos educativos 129

Basic elements of probability I: experiments, events, sample points and sample space / Elementos básicos de probabilidad I: Experimentos, sucesos, puntos muestrales y espacio muestral.....	131
--	-----

Índice de autores 136

Tabla de contenido

Editorial

Editorial

Teleworking and the necessary promotion and surveillance of the health of teleworkers

El teletrabajo y la necesaria promoción y vigilancia de la salud de las y los teletrabajadores.

En fecha reciente, el pasado 15 de julio, fue publicada la propuesta de norma PROY-NOM-037-STPS-2022, Teletrabajo-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, durante los siguientes 60 días se recibirán los comentarios y propuestas de todos los interesados([Liga de la norma](#)).

Esta nueva norma protegerá a más de 13 millones de trabajadores que laboran en esta modalidad y establece que condiciones deben regularse en esta modalidad de trabajo. De acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, el patrón es responsable de la protección de la salud y la seguridad en el trabajo de los trabajadores.

Después del ingreso masivo de trabajadores a esta modalidad de trabajo debido a la pandemia del SARS CoV2, quedaron evidentes sus potencialidades para realizar de forma productiva actividades que se realizaban de forma presencial, su impacto positivo en la calidad de vida de la población laboral e incluso mejoras en el ambiente urbano. Desafortunadamente, el momento en que se implementó, la falta de preparación y cultura laboral de muchas empresas, la

capacitación limitada de los trabajadores, falta de recursos de trabajo, aunados a abusos e incumplimiento de la ley laboral por los centros de trabajo, trajeron al pasar de los meses, numerosos efectos negativos tanto en el estado de salud de las y los trabajadores, como de su dinámica familiar.

En respuesta a este deterioro en las condiciones laborales de los teletrabajadores, inicialmente se incluyó esta modalidad de trabajo en el artículo 311 se adicionó el Capítulo XII Bis de la Ley Federal del Trabajo en materia de Teletrabajo, estableciendo las obligaciones y derechos generales y específicos de patrones y las y los teletrabajadores. A este respecto, en este número se presenta un ensayo de Elia Morales sobre las “Formas de organización del trabajo y las tecnologías de la comunicación, pasado y actualidad de los impactos en la salud”

En la discusión de este proyecto de norma se puso énfasis en establecer sus condiciones de empleo, organización del trabajo y condiciones de seguridad, dando un menor peso a la vigilancia y promoción de la salud de las y los teletrabajadores. El poco

Editorial

desarrollo en la propuesta de los elementos para promover la salud de las y los teletrabajadores contrasta con las principales quejas que tiene esta población respecto a su labor, sus malestares y padecimientos. Es importante recalcar que esta población es una población de alto riesgo para la salud mental, cardiovascular y musculoesquelética, a causa de entre otras situaciones el prolongado trabajo sedentario, gran demanda mental, ritmo incesante de trabajo y precarias condiciones de empleo. Sobre estos efectos en la salud, en este número se presenta el reporte de caso presentado por Cejudo, “Reporte de caso: Cardiopatía isquémica y Depresión en el Trabajo a distancia” de un teletrabajador con efectos en su salud cardiovascular y mental causadas por su labor un caso y la investigación de Espejel sobre “Factores de riesgo psicosocial en teletrabajadores a raíz de la pandemia de COVID-19”.

Por lo anterior, es importante que este periodo de revisión de la propuesta se hagan planteamientos y adiciones que establezcan como una importante responsabilidad de las empresas la promoción de la salud y la vigilancia médicos de las y los teletrabajadores. Dada la dispersión de este grupo

laboral realizar estas actividades es un reto, se deben integrar a esto las experiencias de la telemedicina, la aplicación a distancia de la educación para la salud y los protocolos efectivos de revisión médica periódica.

En este momento deben ser establecidos los requerimientos de una efectiva telepromoción y televigilancia de la salud de estos trabajadores. Así se verán cumplidas las expectativas de la empresa y los trabajadores, sin afectar al quienes desarrollan esta labor.

Por un teletrabajo sano y productivo.

Comité Editorial

Obra protegida con una licencia Creative Commons



Ensayos

Work organization types, the information and communication technologies. Past and current occupational health impacts

Formas de organización del trabajo y las tecnologías de la comunicación. Pasado y actualidad de los impactos en la salud

Morales Nápoles Elia¹  <https://orcid.org/0000-0002-1924-4246>

¹ Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección (autor principal): 6 Allée du Niger B42331000 TOULOUSE, France

Correo electrónico de contacto: elibaza423@hotmail.fr

Fecha de envío: 09-abr-2022

Fecha de aprobación: 18-mayo-2022

Abstract

Introduction: Production models and administrative transformation systems that emerged in past decades are described. Disorders associated with this type of work organization (WOT) and the appearance of Karoshi and Karojisatsu disorders are reported. The technological advances (ICTs) and WOT innovations have modified old risks and favored new ones. Current administrative policies and health risk factors are highlighted. The legal consequences of institutional moral harassment, suicides, and precarious work are informed. Teleworking is included, providing for permanent Post-Covid-19 employment.

Objective: Warn the emergence of possible new risks, the recycling of already known disorders related to the rise of ICT, and the innovations of the FOT and administrative policies.

Methods: Deductive-inductive analysis, literature review, indirect observation.

Conclusion: Reviewing the transformations of the world of work would be useful to identify past risks that are recycled, new risks, and potential ones. The whole and interdisciplinary approach would be useful to advance important preventive actions.

Keywords: work organizational forms, damage to health, ICT, teleworking

Resumen

Introducción: Se describen modelos de producción y sistemas de transformación administrativa surgidos en décadas pasadas. Se informa de trastornos asociados con ese tipo de organización del trabajo (FOT) y la aparición de los fenómenos de karoshi y karojisatsu. Se destaca la participación de los avances tecnológicos (TICs) en las subsecuentes innovaciones de las FOT, políticas administrativas y en los factores de riesgos para la salud. Se consignan consecuencias jurídicas de acoso moral institucional, suicidios y la precarización laboral. Se aborda el teletrabajo previendo su uso permanente Post-Covid-19.

Objetivo: Advertir la irrupción de posibles nuevos riesgos, el reciclaje de trastornos ya conocidos relacionados con auge de las TICs, las renovaciones de las FOT y las políticas administrativas.

Métodos: Análisis deductivo-inductivo, revisión bibliográfica, observación indirecta.

Conclusión: Conviene revisar las transformaciones del mundo del trabajo, analizar los riesgos pasados, presentes y potenciales con un enfoque integral e interdisciplinario, para avanzar en acciones preventivas trascendentes.

Palabras Clave: Formas de organización, TICs, Psicosocial, Teletrabajo.

INTRODUCCIÓN

Desde hace varias décadas se identificaron alteraciones en la salud de los trabajadores derivadas de las formas de organización del trabajo (FOT), de modelos y sistemas de transformación administrativa aplicadas bajo lineamientos de la economía de mercado. Las características de las condiciones, organización del trabajo y su administración son aspectos fundamentales para el desempeño de las tareas, esto garantizaría ambientes saludables como lo proponen OMS y OPS (2010).

El arribo de las técnicas de la información y comunicación (TICs) trajeron consigo tanto ventajas como desventajas para el bienestar de las personas. Las innovaciones en ambas áreas, tan estrechamente ligadas, y el auge del teletrabajo a partir de la pandemia por Covid-19, también han renovado antiguos riesgos y propiciado otros nuevos, en particular de índole psicosocial, con repercusiones nocivas para la salud y bienestar de los trabajadores (Agius et al., 2015; E-OSHA, 2015).

Ensayos

Se citan los conocidos fenómenos Karoshi, Karojisatsu y actuales casos de suicidio ante acoso administrativo (Arrigioni, 2019; Furuya, 2007). Se expone la investigación de Valeyre (2006) que informa sobre el índice significativo de ansiedad, irritabilidad, insomnio y estrés en los trabajadores, al comparar las formas de organización y condiciones de trabajo de modelos como: Aprendizaje (labelled the learning), Lean Production, Taylorista y de Estructura Simple. Los resultados muestran a Lean Production con la mayor proporción de amenazas a la salud (66%) y con menor índice los modelos de Aprendizaje (53%) y Estructura Simple (51%).

Andriessen et al. (2006) señalaban el creciente interés por estudiar las entonces nuevas formas de trabajo, como el escenario virtual laboral y su movilidad; el trabajo nómada y el desplazado (détaché). Actualmente, el concepto de teletrabajo presenta modalidades como el colectivo (coworking), donde varias personas y empresas coinciden en un espacio, sea físico o virtual.

Se reconocen las ventajas de esas innovaciones para el empleado al proporcionarle autonomía, poder organizar su tiempo y facilitarle las tareas dada la característica de realizar el trabajo en cualquier lugar y momento, favorable también para precarizarlo (ILO, 2019, 2021; Fort & et al. 2018). Las organizaciones se benefician igualmente al obtener mayor productividad, al reducir costos de instalaciones y otros gastos (Eurofound & ILO, 2017).

Vendramin (2007) señala la contribución de las técnicas de la información y comunicación (TICs) en acrecentar la intensidad y carga de trabajo. La autora identifica como “los principales factores de presión sobre el ritmo de trabajo: la falta de personal (35%), imperativos y demoras impuestas por el cliente (35%), presiones de superiores (21%) y (17%) las condiciones materiales de la tarea” (p.13, 20).

Las tendencias apuntaban a un aumento de ciberacoso, tencnoestrés, tecnoadicción, nomofobia en el uso de las TICs (Brosnan, 1998; Craig, 1984). Ahora, se alerta sobre la potencial aparición de nuevos riesgos, especialmente psicosociales, asociados con la digitalización; de tal manera que para 2025 en el mundo del trabajo se habrán modificado equipos, herramientas y los escenarios laborales (E-OSHA, 2018); lo cual ejercerá cambios en la cultura laboral y la vida de las personas.

El objetivo de esta comunicación es subrayar la vigencia de los riesgos y daños a la salud relacionados con las formas de organización del trabajo anteriores al auge de las TICs, destacar su influencia en las actuales FOT, sus políticas administrativas y de empleo en la salud de los trabajadores, con los propósitos de:

- Reconocer su reedición y los potenciales nuevos riesgos.
- Destacar el creciente avance de las TICs y del actual teletrabajo
- Advertir la participación de factores socioeconómicos y jurídicos en la FOT y condiciones de empleo de las TICs.
- Destacar la necesidad de un enfoque multidisciplinario e integral de la SST.

Antecedentes

En la década de los 80s, por la crisis financiera se buscó reactivar la economía a través de aplicar diversas formas administrativas para favorecer el empleo, la productividad y la competitividad de las empresas. Eso llevó a flexibilizar las relaciones de trabajo; esto es, realizar ajustes a las normas jurídicas laborales y reglamentos que impedían absorber la oferta de mano de obra, por la rigidez con la cual se fijaban salarios y condiciones de trabajo derivadas de políticas socioeconómicas vigentes.

La flexibilización originalmente, se planteaba como una medida temporal con el fin de generar empleos y evitar el cierre de fuentes de trabajo (Lagos Weber, 1995), como sucedió con el teletrabajo en las etapas Covid-19 y post-Covid; del cual, se prevé su permanencia e incremento en distintas partes del mundo.

Conceptos de Condiciones, Organización del Trabajo y Administración

La OIT en 2009 definía las condiciones de trabajo, como “... el conjunto de factores que determinan la situación en la cual el trabajador/a realiza sus tareas, entre las cuales se incluye el horario, la organización y contenido del trabajo y medidas de bienestar social” (Rodríguez, 2009, p. 29). En México, la Ley Federal del Trabajo estipula condiciones generales de trabajo en el título tercero como son: el salario, la jornada de trabajo, días de descanso, entre otras (Congreso de la Unión, 2021).

Ensayos

Para Carayon et al.,(2000), la organización del trabajo (OT) es el modo como el trabajo se estructura, procesa y es supervisado; en ella se encuentran: “estilo de administración, naturaleza del producto o servicios; características de la fuerza de trabajo, nivel, tipo de tecnología y condiciones del mercado” (p. 649).

El Instituto Nacional de Higiene y Seguridad Ocupacional de los Estados Unidos de Norteamérica (NIOSH) considera que la OT se ocupa de la programación de los horarios, turnos de trabajo y descansos; del diseño del puesto, los aspectos interpersonales, perspectivas de carrera, estilo de administración y características de la organización. Se incluyen factores externos, como el marco jurídico y económico (NIOSH, 2002).

Wilson et al. (2004) plantean el término organizaciones de trabajo saludables como una extensión lógica del concepto organización del trabajo (OT), las cuales tendían en cuenta: el índice de estrés laboral, las características de los sistemas de trabajo de alta ejecución, los factores culturales y el clima organizacional. La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (OMS /OPS, 2010) establecen como ambiente de trabajo saludable aquel: “... en el que los trabajadores y los empleadores colaboran en el uso de un proceso de mejora continua para proteger la salud, seguridad y el bienestar de todos los trabajadores y la sostenibilidad del lugar de trabajo...” (p. 90).

Aries (2010) plantea modelos alternativos; aunque, la OIT declara: “El cambiante mundo del trabajo también se ha caracterizado por un alejamiento de la formalidad del empleo permanente” (ILO, 2019, p.50). Esto enuncia las distintas variedades de su precarización posterior.

Modelos y Sistemas de Transformación Administrativa.

Desde fines del siglo XX la lógica del mercado tomó mayor fuerza en una economía neoliberal mundializada, donde las empresas enfrentaban una competencia cada día más exacerbada, que imponía la necesidad de una acelerada reactividad de procesos de trabajo para satisfacer las demandas del mercado. Para ello, en organizaciones empresariales se acentuó el interés por aplicar distintos modelos de innovación con el propósito incrementar la productividad, disminuir costos y ganar mercados; esto también ha implicado riesgos para la salud de los trabajadores (Carré et al.,2011).

En la búsqueda de optimizar el desempeño, base fundamental de la productividad y el éxito comercial, en la segunda parte del siglo pasado se desarrollaron distintas fórmulas como: Gestión de Calidad Total, Justo a Tiempo, Mejora Continua, Kaizen y otras consideradas como estilos de administración de corte neoliberal. Entre ellas destacan Lean Production y Lean Management. (Ballé et al., 2016; Liker, 2003; Masaaki, 1986).

- **Lean Production-Manufacturing y Lean Management.** Este modelo se originó en la planta automotriz Toyota apoyándose en la automatización y el concepto de justo a tiempo, con el fin de evitar al máximo el desperdicio y tener un costo mínimo en la producción de manufacturas. Lean management específicamente se enfoca hacia la perspectiva de adelgazar la administración y la importancia de dar el mejor servicio al cliente. Bajo este patrón se encuentran los procesos de reducción de personal para abatir costos, (dowstzing); o bien, eliminar actividades que no agreguen valor a los procesos (rightsizing); como también la subcontratación del personal (outsourcing) y la Reingeniería, todos estos considerados como sistemas de transformación administrativa.
- **El Método Kaizen.** Se ha empleado para el logro de la mejora continua bajo el principio de: “hoy hacerlo mejor que ayer y mañana mejor que hoy”. Este procedimiento se articula con Lean Managment como estrategia empresarial de innovación encomiada mundialmente para el éxito de las empresas. La fórmula Kaizen se considera una filosofía de vida en el trabajo basada en 5 puntos (5S, que vienen de sus términos en japonés):
 - **Clasificar, desechar (SEIRI);** esto es, distinguir entre lo necesario y lo que no lo es.
 - **El orden (SEITON).** Lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar.

Ensayos

- **Limpieza (SEISO).** Cambiar la perspectiva de limpiar por evitar ensuciar.
- La normalización o sistematización (SEIKETSU). Todo igual y siempre.
- **La autodisciplina (SHITSUKE).** Representa que el empleado acate las normas establecidas y acordadas por la empresa. Demanda de las personas un comportamiento auto-controlado de respeto para sí mismo y hacia la compañía.

Este método plantea la necesidad de vencer las resistencias de los empleados para seguir sus lineamientos. Sin duda, es positivo el propósito de buscar la superación del ser humano en todos los órdenes de la vida, y el beneficio de la constancia para lograr sus metas. Sin embargo, las consecuencias no han sido tan halagüeñas como se esperarían para la calidad de vida y salud psicofísica de los empleados, al registrarse los fenómenos de Karoshi, Karojisatsu en relación con las formas administrativas adoptadas en países como Japón y Francia (Der-Shin, 2012).

Formas de Organización del Trabajo y Efectos Psicosociales

Si bien es cierto, las causas de la inestabilidad psicológica son multifactoriales y complejas, no se puede ignorar la participación de las (FOT) y las políticas administrativas antes descritas en la prevalencia del estrés, la fatiga crónica, la depresión, incluyendo suicidios e intentos dentro de la psicopatología laboral.

La OIT (2016) señala a la organización, las condiciones de trabajo y las relaciones laborales como determinantes de estrés que afecta tanto a países industrializados como emergentes. Además, considera como factores de riesgo psicosocial laboral las acciones derivadas de las formas modernas de organizarlo y los modelos de administración impuestos para adaptarse a las exigencias de la economía de mercado (ILO, 2016).

En la investigación de Valeyre (2006) se compararon las condiciones de trabajo y la salud que presentaban trabajadores europeos de distintas empresas. Las formas de organización del trabajo las definió y clasificó en:

De Aprendizaje (labelled the learning)

Es una combinación del sistemas socio-técnico sueco y el de administración de la calidad estadounidense. En este tipo de organización, los empleados ejercen importante autonomía y asumen autocontrol sobre la calidad de su trabajo; con frecuencia encuentran condiciones de aprendizaje y soluciones ante problemas imprevistos.

Lean Production

Se conoce como “Sistema Toyota”, consiste en la rotación de tareas o polivalencia, respeto a las normas precisas de calidad y calidad total. Aunque los trabajadores cuentan también con situaciones de aprendizaje para solucionar problemas inesperados, ellos tienen menos margen de autonomía y se someten a múltiples apremios de ritmos de trabajo.

La Taylorista

Este modelo implica el estilo de tiempos y movimientos, tareas repetitivas, monótonas, de pobre contenido cognoscitivo que impone seguir normas precisas de calidad y con mínima autonomía del trabajador.

Estructura Simple

Se caracteriza por escasa difusión del trabajo en equipo y de rotación de tareas. El trabajo no es apremiante en sus ritmos pero es relativamente monótono. Se presenta una débil formalización de procedimientos y el control se efectúa mediante la supervisión directa sobre los trabajadores.

De acuerdo al tipo de organización se compararon 3 aspectos: a. Las condiciones físicas del trabajo. b. El horario y la presión de tiempo. c. Los riesgos y efectos nocivos sobre la salud.

Los resultados mostraron que el tipo de organización lean production presentó la mayor proporción de percepción de amenazas a la salud (66%) seguida de la taylorista (63%). Las de menor porcentaje fueron: aprendizaje (53%) y de estructura simple (51%). Los trastornos correspondieron a estrés, ansiedad, insomnio e irritabilidad.

De acuerdo con los resultados de la regresión logística, ... “la organización de aprendizaje alcanzó un indicador de daño a la salud de 0.73 odd ratios, mientras que para lean production fue de 1.24 odd ratios. En cuanto a riesgos para la salud y seguridad en el trabajo, la organización del

Ensayos

tipo aprendizaje obtuvo 0.70 y lean production registró 1,23 odd ratios” (p 33, 38).

De esta comparación se concluye que las condiciones y salud en el trabajo son diferentes en las nuevas formas de organización del trabajo, siendo Lean Production la que registró mayores referencias de alteraciones en la salud, seguida por la Taylorista. Al presente, se continúa identificando el ciberacoso, tecnoadicción, nomofobia y tencnoestrés (Brosnan, 1998; Craig, 1984; ILO, 2018).

Asimismo, se habla de las oportunidades, retos para la salud y seguridad en el trabajo que representan la digitalización y los usos de las plataformas en el futuro. Se alerta acerca de nuevos riesgos, en particular de naturaleza psicosocial. Se destaca la necesidad de aplicar la multidisciplina incluyendo las áreas psicosociales y económicas (ILO, 2019).

Daños a la salud y Consecuencias Judiciales de Políticas Administrativas

Las consecuencias para la salud ligadas a estas formas de trabajo han sido ampliamente abordadas en la literatura, entre ellas la fatiga crónica, el desgaste profesional (burnout), la depresión reactiva, el síndrome de acoso psicológico, estrés e incluso suicidios (OMS, 2006).

Estrés

Reportes en 2004, informe de la OMS en 2008 sobre el estrés explicaron su asociación con trastornos musculares y digestivos; alteraciones en funciones cognitivas como la dificultad para reflexionar, dar solución lógica a los problemas y en la toma de decisiones. Se registraron trastornos de angustia, depresión y conductas disfuncionales en los trabajadores de países en desarrollo (Houtman et al., 2008; Stavroula et al., 2004).

Una agencia del gobierno francés reveló en dos informes (2008-2009) que, entre el 40% y 45 % de las personas señalaban a la organización del trabajo como una de las causas más frecuentes de su estrés y el 41 % se debía a los cambios administrativos. Las exigencias de los empleados sobre el salario eran circunstancia de agobio para el 31% de los ejecutivos; mientras que para los empleados los motivos de estrés fueron el bajo nivel de remuneración, la carga de trabajo, las relaciones con superiores y compañeros. La situación socioeconómica de la empresa también fue señalada por el personal como elemento de incertidumbre acerca de su futuro laboral en ella (ANACT/CSA, 2009).

Con enfoque similar, ya se planteaban como factores de riesgo psicosocial los cambios de políticas administrativas, la inseguridad en el puesto, descompensaciones salariales, frecuencia de despidos; demandas o inconformidades gremiales (Morales, 1986; Morales, 1999). En la actualidad, habría de analizarse el impacto en el ámbito laboral de fenómenos naturales como las pandemias, terremotos o eventos ecológicos; asimismo, sucesos como crisis socioeconómicas y actos de violencia que provoquen terror en la población y en consecuencia involucra al mundo del trabajo.

Numerosos estudios internacionales señalan la participación de factores psicosociales en el origen de enfermedades cardiovasculares y su relación con el estrés. La fuerte demanda en el trabajo se menciona como un factor de riesgo de hipertensión arterial y de alteraciones isquémicas (Kivimaki et al., 2006).

Dares Analyses en su encuesta de 2010 reveló que el 68 % de los problemas crónicos correspondían a estrés, 30 % a respuestas de ansiedad, 26 % a molestias de espalda y 24 % a cefaleas o migrañas. Otros datos consignan denuncias del personal por demanda excesiva de trabajo en un 22.6 %. Se destaca el hecho, de la menor afectación de los trabajadores de pequeñas y medianas empresas comparados con los de grandes organizaciones.

El estrés estudiado en sus distintos conceptos por diversos autores, desde Selye (1975) y Frankenhaeuser (1984), hasta Kupriyanov et al. (2014) citan el aspecto conveniente del estrés diferenciándolo del fenómeno nocivo del distress, tema pendiente de revisar.

Suicidio

En Japón, desde hace años se han presentado altos índices de muertes por exceso de trabajo (karoshi), asociadas a cambios en la organización del trabajo y las políticas administrativas de ciertas empresas (Der-Shin, 2012). En 2005, el número de suicidios en Japón habían aumentado en más de 30,000 muertes por año durante el período de 1998 al 2003. En los casos de karoshi y de karojisatsu se identificó que el 81% de los trabajadores experimentaron baja relación con sus superiores y compañeros; el puesto requería trabajar rápido, sin libertad de decisión, ni cuanto incremento de tarea se podría asumir (Amagasa et al.; Nakayama et al., 2005). Asimismo, pasar de 2 casos de Karojisatsu en 1997 a 66 casos en 2011 (Bosc, 2010).

Ensayos

En Francia, algunas empresas inspiradas en el sistema Toyota, en los últimos años, efectuaron cambios en la organización del trabajo para bajar costos de producción. En 2003 se identificaron 107 suicidios y tentativas de suicidios asociados con el trabajo. En industrias automotrices los suicidios coincidieron con el inicio de programas de eficiencia para mejorar la productividad, ocho casos asociados con estrés laboral. En la evaluación de Quérue (2009) los obreros presentaron 79 % y los ejecutivos 95% de índice de estrés relacionado con las modificaciones en la organización del trabajo.

En 2008, se presentaron 23 suicidios y decenas de intentos en una empresa de telefonía que realizaba también profunda reorganización laboral. Existían graves dificultades de adaptación para el personal, de acuerdo con los testimonios dejados por los empleados. Casos similares lo revelan registros de empresas automotrices, de transporte terrestre y de aeronáutica (Ministère de la santé, 2014).

Reconocimiento Jurídico

En Japón se reconocieron los casos de karoshi y karojisatsu como riesgos de trabajo y la indemnización de los seguros correspondientes. Se destaca el aumento de 47 a 121 indemnizaciones otorgadas por casos de karoshi hasta esa fecha (ILO, 2013; Lerouge, 2012). En 2019 una empresa telefónica francesa fue condenada, en primera instancia, por acoso moral institucional debido al suicidio de 23 empleados y 12 intentos relacionado con la estrategia administrativa implantada por la dirección (Bonaventure, 2019).

En el sector salud, también los médicos del trabajo se consideran víctimas de acoso administrativo, al ser sancionados por las agencias de seguridad social por el aumento del 6 % de incapacidades otorgadas a trabajadores, que ellos tomaron como medida de urgencia, para retirarlo del ambiente de trabajo nocivo que estaban padeciendo (Giorgio, 2021).

Aparición de las Tecnologías de la Información y comunicación (TICs)

En la segunda parte del Siglo XX, se presentaba un escenario incipiente del uso de la informática enlazado con el fenómeno de la mundialización. En 1988 se hablaba de la sustitución del antiguo principio mecánico del taylorismo por el moderno informático, subordinado a

la comunicación a distancia denominado neo-taylorismo en sus diversas formas (Bonazzi, 2008).

Es innegable la necesidad de modernizar las formas de trabajo, emplear los avances de las TICs y disponer de sus herramientas en sus cada vez más novedosas aplicaciones en distintos campos, como se ve con el auge de las plataformas digitales. El uso de las TICs y los dispositivos móviles han sido factores de cambios en las FOT desde hace varios años, sobre todo al propiciar la movilidad de las personas que flexibiliza la ejecución de diferente tipo de tareas y formas de contratación del personal.

De las TICs se reconocen los beneficios económicos, financieros y ventajas para la ejecución del trabajo humano. Asimismo, por brindar mayor autonomía a los empleados en toma de decisiones, aligerar tareas y ampliar sus posibilidades de acción. Las TICs también permiten organizar el tiempo de las personas y lograr autoemplearse gracias a la revolución numérica que permite el teletrabajo.

Vendramin, (2007) observa que las TICs puestas al servicio de las estrategias cero stock, cero demoras, cero defectos y la exigencia a los empleados de ser polivalentes les imponen a adaptarse rápidamente a transformaciones, a desempeñarse con celeridad y cada vez con mayores estándares de producción. Esto puede propiciar sentimientos de impotencia, desaliento e inconformidad por nunca ver cumplida una meta a satisfacción de las demandas (Loriol, 2017).

En este sentido, E-OSHA (2018) advierte que para 2025 las TICs habrán cambiado diversos aspectos de la ejecución de tareas y la propia percepción del trabajo; por ello, pone atención en la previsión de riesgos emergentes. Además, considera que la digitalización cambiaría los hábitos, relaciones sociales, costumbres y formas de pensar. Con esta perspectiva, la E-OSHA propone tomar en cuenta distintos escenarios de la vida laboral para 2025 en los contextos sociales, tecnológicos, económicos, ambientales y políticos. En esa línea, sería útil incorporar la protección jurídica laboral y los aspectos etnoculturales que no estarían ajenos a los tiempos por venir.

El teletrabajo y las Plataformas en tiempo de la Covid-19

La llegada de estas tecnologías favoreció el progreso del teletrabajo y la gran utilidad de su uso ante las circunstancias de emergencia y trascendencia para la

Ensayos

humanidad, como fue el necesario confinamiento en 2019 por la pandemia ocasionada por el Sars-Cov-2 que causó la Covid-19. (E-OSHA, 2022; ILO, 2020). Mediante el empleo de las TICs fue posible continuar con algunas actividades laborales a distancia, satisfacer distintas necesidades de servicios de las poblaciones, mantener el empleo; evitar mayores pérdidas y consecuencias económicas más críticas que las ya vividas en etapas anteriores a la pandemia.

Es así que el antiguo “trabajo a domicilio”, que se ejecutaba en el hogar se convierte en teletrabajo, entendido como la forma de realizar el trabajo a distancia utilizando los beneficios de las TICs, donde se alternan las actividades entre la casa y la oficina. Al preverse que el teletrabajo no sólo fuese una modalidad transitoria de emergencia, sino de formal permanencia y cada día en mayor expansión, da sentido a no desatender los riesgos potenciales de esta modalidad de trabajo y sus consecuencias; sin desatender los conocidos.

Van Hooff, et al. (2005) concluían que la interferencia prolongada entre el trabajo y el hogar parecía ser responsable de una acumulación de problemas de salud. Por su parte, Moore (2018) declaró que el entorno precario del trabajo digital, considerado como nueva forma de trabajo invisible, podría contribuir el aumento de riesgos de violencia, acoso físico y psicosocial (ILO, 2018).

Reportes de E-OSHA (2021; E-OSHA, 2022) informan sobre diferentes condiciones del trabajo en plataformas a causa de Covid-19 y los efectos en los programadores expuestos a riesgos ergonómicos. Se alerta sobre la fatiga por la excesiva carga de trabajo, el incremento del sedentarismo y la obesidad en ellos. Se reconocen las repercusiones negativas en la salud psicofísica como el acoso (E-OSHA, 2011), el aumento de síntomas depresivos y la adicción al internet en relación al tiempo excesivo de permanecer frente a la pantalla. Asimismo, se consideran factores de riesgo psicosocial: el aislamiento, la inseguridad laboral y de ingresos económicos que enfrentan los programadores, en particular los de menor experiencia.

En este mismo sentido, De Wind, et al. (2021) Identificaron desajustes en la salud de los teletrabajadores por la interferencia entre el trabajo y el hogar, principalmente asociados con mayores niveles de fatiga; ya que no todos los trabajadores tienen las mismas

posibilidades de adaptarse al teletrabajo, en especial a realizarlo en su hogar; por lo tanto, “... será necesario investigar los efectos futuros sobre el bienestar de los empleados” (p. 626). Entre los que podrían encontrarse alteraciones en la relación de pareja, la vida sexual e índice de divorcios.

Lo anterior justifica la proposición de la OIT en 2010, de estar vigilantes a otras enfermedades que depararía el porvenir relacionadas con este tipo de cambios en el mundo del trabajo y la necesidad de contar con nuevos esquemas de prevención y prospectiva de la salud y seguridad en el trabajo.

Conclusión.

Los trastornos en la salud de los trabajadores relacionados con formas de organización del trabajo surgidas en el pasado continúan vigentes. Las sucesivas transformaciones del mundo del trabajo promovidas por la economía de mercado, el acelerado progreso de las TICs favorable para el auge del teletrabajo, han reciclado algunos factores de riesgo e introducido otros nuevos, en particular de índole psicosocial. La hiperconectividad, el aislamiento social, nuevos estilos de acoso y el desbalance entre trabajo-hogar son algunos de los nuevos efectos en esta etapa de innovaciones tecnológicas, de organización del trabajo y el empleo. Las acciones en SST precisan de abordar el tema en forma integral e interdisciplinaria, donde se incluyan los componentes jurídicos y económicos que le implican para avanzar en sus objetivos fundamentales de prevención.

Referencias

- Agencia Europa para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (E-OSHA) . (3 de Noviembre de 2015). 136.000 millones de euros anuales. El elevado coste del estrés laboral en Europa. (U. Europea, Ed.) euroXpress: Portal de Noticias de la Unión Europea. Recuperado el 30 de Enero de 2016, de <http://www.euroxpress.es/noticias/136000-millones-de-euros-anuales-el-elevado-coste-del-estres-laboral-en-europa>
- Andriessen, J., & Vartiainen, M. (2006). Mobile Virtual Work. A New Paradigm? Mobile Virtual Work-Concepts, Outcomes and Challenges. (E. J. Andriessen, Ed.) Springer. Recuperado el 2014, de https://www.researchgate.net/publication/285333202_Mobile_Virtual_Work_-_Concepts_Outcomes_and_Challenges

Ensayos

- Agius, R., Lenderink, A., & Colosio, C. (Novembre de 2015). Finding 'new' occupational diseases and trends in 'old' ones. *Occupational Medicine*, 65(8), 607-609. doi: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv110>
- Amagasa, T., Nakayama, T., & Takahashi, Y. (2005). Karojisatsu in Japon: Characteristics of 22 cases of work-related suicide. *J. Occup. Health*(47), 157. Recuperado el 2014
- ANACT/CSA. (2009). Sondage 2009 sur le stress au travail. Agence Nationale pour l'amélioration des conditions de travail. ANACR- Semaine de la qualité de vie au travail. Recuperado el 2015, de https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_ANACT_CSA_2009.pdf
- Aries, P. (2010). Obstacle á un management efficace? Vers de nouveaux modèles de management alternatifs à la souffrance au travail. En C. Benchetrit, *Le stress du travail* (pág. 143). La Rochelle: Group sup. Deco.
- Arrigioni, G. (20 de Decembre de 2019). Procès France Télécom : l'entreprise et les anciens dirigeants condamnés pour harcèlement moral. *France Bleu*, pág. Portada. Recuperado el 21 de Decembre de 2019, de <https://www.francebleu.fr/infos/faits-divers-justice/proces-france-telecom-l-entreprise-et-les-anciens-dirigeants-condamnes-pour-harcelement-moral-1576836060>
- Ballé, M., & Beauvallet, G. (2016). *Le Management Projet Lean*. (2a ed.). France: Pearson. Recuperado el 2017
- Beauvallat, G. (2007). *Lean Management Lean? Projet Lean Entreprise*. Paris: École National Supérieure des Télécommunications. Recuperado el 2010, de <https://slideplayer.fr/slide/1323579/>
- Bérestegui, P. (2021). Exposure to psychosocial risk factors in the gig economy. Brussels: ETUI European Trade Union Institute. Recuperado el 17 de Marzo de 2022, de <https://www.etui.org/publications/exposure-psychosocial-risk-factors-gig-economy>
- Bhattacharya, S. S., Bashar, A., & Srivastav, A. (2019). NOMOPHOBIA: NO MOBILE PHone PhoBIA. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. Apr. 8(4) 1297-130, 8(4), 1297-1300. doi: <https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe 71 19>
- Bonaventure, L. (12 de Decembre de 2019). Procès France Télécom: Didier Lombard condamné à de la prison ferme. *Challenges*, pág. S/N. Recuperado el 12 de Diciembre de 2019, de <https://www.challenges.fr/economie/social/france-telecom-et-son-ancien-pdg-didier-lombard-condamnes-pour-harcelement-moral 690506>
- Bonazzi, G. (2008). *Storia del Pensiero Organizzativo. Sociologia economica del lavoro e della organizzazioni*. Milano, Italia: Franco Angeli.
- Bosc, N. (2010). *Le suicide au Japon : état des lieux*. Centre d'études psychologiques de Tokyo, 4 (8). doi: <https://cupdf.com/document/suicide-japan.html>
- Brosnan, M. J. (1998). *Technophobia: The Psychological Impact of Information Technology*. Taylor & Francis Group. Recuperado el 2000
- Burgi, N. (Juin de 2012). Anomie néolibérale et suicide au travail. *Revue Interrogations* ?
- Carayon, P., & Smith, M. (2000). *Work Organization and Ergonomics* (Vol. 31). (P. Carayon, & M. Smith, Edits.) Pittsburgh, , Pennsylvania, United States of America: Applaid Ergonomics 31. doi: [https://doi.org/10.1016/s0003-6870\(00\)00040-5](https://doi.org/10.1016/s0003-6870(00)00040-5)
- Carré, & Alain. (Avril de 2011). Les risques pour la santé des travailleurs liés à l'organisation du travail.leur origine, leurs effets, leur prévention. *Chambre des Salaries*(1), 14. Recuperado el 2014, de <https://www.csl.lu/wp-content/uploads/2011/04/les-risques-pour-la-sante-des-travailleurs-lies-a-l-organisation-du-travail -leur-origine-leurs-effets-leur-prevention-n 1-avril-2011-francais.04.2011.pdf>
- Congreso de la Unión. (2015). *Ley Federal del Trabajo*. Título tercero.(Artículos 56 al 73). México, México.
- Craig, B. (1984). *Technoestress the human cost of the computer revolution*. (Addison -Wesley, Ed.) Massachusets: Addison_Wesley. Recuperado el 2000
- Dares Analyses. (2010). *Les parhologies liées au travail vues per les travailleurs*. France: Ministère du Travail de L'Emploi et de la Santé. Recuperado el 2014
- De Wind, A., Beckers, D. G., Nijp, H., Hooftman, W., De Boer, A. G., & Geurts, S. A. (November de 2021). Working from home: mismatch between access and need in relation to work-home interference and fatigue. *Scand J Work Environ Health*, 47(8), 626 (619-627). doi: <https://doi.org/10.5271/sjweh.3983>
- Der-Shin, K. (2012). Overwork, Stroke and Karoshi-death from overwork. *Acta Neurol. Taiwan*, 54 - 59. Recuperado el 2014
- E-OSHA. (2011). *Workplace Violence and Harassment: A EuropeanPicture*. Agency for Safety and Health at Work. . E-OSHAS. doi: <https://doi.org/10.2802/12198>
- E-OSHA. (2018). *El trabajo en el futuro digital un nuevo estudio prevé los riesgos para la seguridad y la salud que se avecinan*. OSHA-Europa. Recuperado el Enero de 2019, de <https://osha.europa.eu/es/about>

Ensayos

eu-osha/press-room/working-digital-future-new-study-anticipates-safety-and-health-risks-lie

E-OSHA. (2018). Foresight on new and emerging occupational safety and health risks associated with digitalisation by 2025. European Risk Observatory Report. Luxemburg: European Agency for Safety and Health at Work. Recuperado el 2019, de <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/foresight-new-and-emerging-occupational-safety-and-health-risks/view>

E-OSHA. (2021). Digital platform work and occupational safety and health: a review. European Agency for Safety and Health at Work. European Agency for Safety and Health at Work. Recuperado el 2021, de <https://osha.europa.eu/en/publications/digital-platform-work-and-occupational-safety-and-health-review>

E-OSHA. (2022). Occupational Safety and Health Risks of Remote Programming Work Organised Through Digital Labour Platforms. European Agency for Safety and Health at Work. Recuperado el Febrero de 2022, de https://osha.europa.eu/sites/default/files/2022-03/OSH_implications_remote_programming.pdf

Eurofound & ILO. (2017). Working anytime, anywhere: The effects on the world of work. Luxembour & Geneva: International Labour Office. Recuperado el abril de 2022, de https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1658en.pdf

Fort, M. C., & Separi, S. (2018). Le management des nouvelles formes d'organisation du travail. Le travail en mutation. Economie & Management(167), 28-35. Recuperado el 2018, de <https://cdn.reseau-canope.fr/archivage/valid/feuilletege-le-management-des-nouvelles-formes-d-organisation-du-travail-N-15939-24706.pdf>

Frankenhaeuser, M. (1984). Psychology as a Means of Reducing Stress and Promoting Health. En L. Lagerspetz, K.M.J., & P. Nierni . Norrth -Holland.: Elisever Scence Publishers B.V.

Furuya, S. (2007). Karoshi and Karojisatsu in Japan. Karoshi and Karojisatsu in Japan (pág. 1). Asia Monitor Resoirce Center. Recuperado el 2014

Giorgio, M. T. (20 de Junio de 2021). Le suicide : la conséquence de conditions de travail défavorables. AtouSanté, S/N. Recuperado el 15 de agosto de 2021, de <https://www.atousante.com/risques-professionnels/sante-mentale/souffrance-travail/suicide-conditions-travail/>

Houtman, I., Jettinghof, K., & Cedillo, L. (2008). Protección de la salud de los trabajadores. Sensibilizando sobre el

Estrés Laboral en países en desarrollo. Organización Mundial de la Salud. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43770/9789243591650_spa.pdf?sequence=1

ILO International Labour Organization . (2018). The Threat of Physical and Psychosocial Violence and Harassment in Digitalized Work International. ILO. International Labour Office, Geneve. Recuperado el julio de 2021, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---actrav/documents/publication/wcms_617062.pdf

ILO. (2013). Case Study: Karoshi Death from overwork: World Day for Safety and Health at Work. International Labor Organization. International labor Organization. Obtenido de http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_211571/lang--en/index.htm

ILO. (2016). Workplace Stress:A collective challenge. Geneva: International Labour Organization. Recuperado el 2016, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_466547.pdf

ILO. (2019). Safety and Health at the Hearth of the Future of Work Building on 100 years of experience. Geneve: International Labour Organization. Recuperado el 2019, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686645.pdf

ILO. (2020). Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond. Geneve: International Labour Organization. doi: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/instructionalmaterial/wcms_751232.pdf

ILO. (2021). Working from Home-From invisibility to decent work. International Labor Organization, 276 (pág. 8, 9, 24). Recuperado el Diciembre de 2021, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_765806.pdf

ILO. (2021). World Employment and Social Outlook: The role of digital labour platforms in transforming the world of work (2021). International Labour Organization. Geneve: ILO. Recuperado el Diciembre de 2021, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_771672.pdf

Kivimaki, M., Virtanen, M., & Elovaino, M. (2006). Work stress in the etiology of coronary heart disease a meta-analysis. Scand J Work Environ Health, 431-

Ensayos

442. Recuperado el 2015, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17173200/>
- Kupriyanov, R., & Zhdanov, R. (2014). The Eutress Concept: Problems and Outlooks. World Journal of Medical Sciences, 2(11), 179-185. doi:10.5829/idosi.wjms.2014.11.2.8433.
- Lagos Weber, R. (1995). ¿Qué se entiende por flexibilidad del Mercado de Trabajo. CEPAL(54), 81-95.
- Lerouge, L. (2012). Risques psychosociaux et système japonais de prévention des risques au travail. Séjour de recherche Global Center of Excellence (GCOE) (pág. 58). Université de Tokyo: Institut des Sciences Sociales. Recuperado el 2014, de https://www.ospedalesicuro.eu/attachments/article/263/RapportCOMPARISK_Japon.pdf
- L'Étude Meteostress/ IPSO. (2009). Synthèse de 2 études sur les Français et le stress 2008 et 2009. Sondage ANACT/CSA 2009. Recuperado el 2014
- Liker, J. (2003). The Toyota way 14 management principles from the World's Greatest Manufacturer. USA: McGraw-Hill. Recuperado el 2006
- Loriol, M. (mai-juin de 2017). Numérisation de l'économie et transformations du travail », Cahiers français, dossier « Demain, quel travail ? Cahiers Français(398), 2-7. Recuperado el 2016, de https://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/collectifs/3303330403983/3303330403983_EX.pdf
- Masaaki, I. (1986). Kaizen: The key to Japan's Competitive Success. USA: Irwin/McGraw-Hill. Recuperado el 1992, de <https://openlibrary.org/books/OL9263188M/Kaizen>
- Ministère des affaires sociales et de la santé. (Novembre de 2014). État des lieux du suicide en France: État des lieux des connaissances et perspectives de recherche. l'Observatoire national du suicide, 62 (58-67 citadas). Recuperado el 2014, de <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-01/rapportons2014-mel.pdf>
- Morales, E. (1986). Factores Psicosociales en el Ambiente de Trabajo. México, México: Instituto Mexicano del Seguro Social. Recuperado el 2020
- Morales, E. (1999). Factores psicosociales y calidad de vida en el trabajo. En A. Bohórquez López, & C. I. Social (Ed.), Salud en el Trabajo (pág. 167). México, México. Recuperado el 2014
- NIOSH. (2002). The Changing Organization of Work and the Safety and Health of Working People. National Institute of Occupational Safety and Health, Department of Health and Human Services. Cincinnati, OH: NIOSH. Recuperado el octubre de 2014, de <http://www.cdc.gov/niosh/nrworg.html>
<https://www.cdc.gov/niosh/docs/2002-116/pdfs/2002-116.pdf?id=10.26616/NIOSH-PUB2002116>
- NIOSH. (2002). The Changing Organization of Work and the Safety and Health of Working People. National Institute for Occupational, Department of Health and Human Services, Cincinnati. Recuperado el febrero de 2022, de <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2002-116/pdfs/2002-116.pdf?id=10.26616/NIOSH-PUB2002116>
- OIT. (2019). Las plataformas digitales y el futuro del trabajo. Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital. (OIT, Ed.) Ginebra, Suiza: Oficina Internacional del Trabajo. Recuperado el SEPTIEMBRE de 2019, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_684183.pdf
- OIT. (2020). El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19. (Oficina Internacional del Trabajo, Ed.) Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_758007.pdf
- OIT. (2010). Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación. Ginebra, Ginebra: Organización Internacional del Trabajo. Recuperado el 2010, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_124341.pdf
- OIT. (2022). Urge proteger la salud de quienes trabajan a distancia. Organización Internacional del Trabajo. Ginebra.: OIT. Recuperado el abril de 2022, de https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_836151/lang-es/index.htm
- OMS /OPS. (2010). Ambientes de trabajo saludables: Un modelo para la acción para empleadores, trabajadores, autoridades ministeriales y profesionales. Organización Mundial de la Salud-Organización Panamericana de la Salud, Ginebra. Recuperado el 2014, de https://www.who.int/occupational_health/healthy_workplaces_spanish.pdf
- OMS. (2006). Prevención del Suicidio. Organización Mundial de la Salud, Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, Ginebra, Traducido en Panamá.
- Quérue, N. ((2009)). Mal-être au travail: une enquête incontestable. Santé & Travail(065), 6-7. Recuperado el 2010, de

Ensayos

https://www.profilinfo.fr/index.php?lvl=notice_display&id=24499

Rodríguez , C. A. (2009). Los Convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el Trabajo. Organización Internacional del Trabajo, 29, . Recuperado el 2014, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_118.pdf

Selye, H. (1975). Confusion and controversy in the Stress Field. *Journal of Human Stress*, 1, Issue 2, 37- 44. doi: <https://doi.org/10.1080/0097840X>

Stavroula , L., Griffiths, A., & Cox, T. (2004). La Organización del trabajo y el estrés. Organización Mundial de la Salud. Univesidad de Nottingham . Reino Unido: Instituto de trabajo, salud y organizaciones. Obtenido de https://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh3sp.pdf

Valeyre, A. (2006). Conditions de travail et santé au travail des salariés de l'Union Européenne. Des situations contrastées selon les formes d'organisation. (DARES, Ed.) Centre d'Etudes de l'Emploi.(63), 33 et 38. doi: <https://doi.org/10.4000/travailemploi.2185>

Van Hooff, M. L., Geurts, S. A., Toon, T. W., Kompier, M. A., Dijkers, J. S., Houtman, I. L., & Van den Heuvel, F. (2005). Disentangling the causal relationships between work-home interference and employee health. *Scand J Work Environ Health*, 31(1), 27 (15-29). doi: <https://doi.org/10.5271/sjweh.84>

Vendramin, P. (2007). Enquête temps et travail Temps rythmes de travail et conciliation des temps sociaux. Bélgica:

Fondation Travail-Université Centre de Recherche Travail & Technologies. Recuperado el 2014, de <http://hdl.handle.net/2078.1/129432>

Wilson, M., DeJoy, D., Vanderberg, R., Richardson , H., & McGraht , A. (2004). Work Characteristics and Employee Health and Well-Being: Test of a Model of Healthy Work Organization. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 77, 565-588. Recuperado el 2020, de <https://www.thefreelibrary.com/Work+characteristics+and+employee+health+and+well-being%3A+test+of+a...-a0126583973>

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia

Creative Commons



Atribución-No comercial-No
derivadas

Strengths, weaknesses, and scope of NOM-035-STPS-2018 to identify, analyze and prevent psychosocial risk factors at work

Fortalezas, debilidades y alcance de la NOM-035-STPS-2018 para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial en el trabajo

Patlán Pérez Juana¹  <https://orcid.org/0000-0002-1247-4268>

¹ Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México

Dirección (autor principal): Avenida Universidad 3004, Edificio B, Tercer piso, Cubículo 245, Ciudad Universitaria, Colonia Copilco Universidad, Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México

Correo electrónico de contacto: patlanjuana@hotmail.com

Fecha de envío: 11/12/2021

Fecha de aprobación: 05/04/2022

Abstract

In Mexico, on October 23, 2018, NOM-035 was published in the Official Gazette of the Federation for the identification, analysis, and prevention of psychosocial risk factors at work. This standard presents multiple theoretical, psychometric, and methodological deficiencies and inconsistencies. This essay's objective is to analyze the main strengths, weaknesses, and scope of NOM-035-STPS-2018 to provide elements that allow future updates of this normative instrument to generate a well-founded, consistent, and supported labor standard with valid, reliable, and standardized measuring instruments.

Key words: psychosocial risk factors, prevention & control, psychometrics.

Resumen

El 23 de octubre de 2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la NOM-035 para la identificación, análisis y prevención de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Esta norma presenta múltiples deficiencias teóricas, psicométricas, metodológicas e incongruencias. El objetivo del presente trabajo es analizar las principales fortalezas, debilidades y alcance de la NOM-035-STPS-2018 con el propósito de aportar elementos que permitan que en futuras actualizaciones de este instrumento normativo se genere una norma fundamentada, congruente y sustentada, con instrumentos de medición válidos, confiables y estandarizados.

Palabras clave: factores de riesgo psicosocial, prevención y control, psicometría.

Introducción

En México recientemente se reconocen los factores de riesgo psicosocial en el trabajo. El 13 de noviembre de 2014 se incorpora al Reglamento Federal de Salud y Seguridad en el Trabajo los factores de riesgo psicosocial y el 23 de octubre de 2018 se publica la norma oficial mexicana 035 que tiene como objetivo establecer los elementos para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial, además de promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo (STPS, 2018).

Diversos países han avanzado con antelación con normatividad para este respecto. Sin embargo, en México

a partir de 2018 comienza el reto de identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial en el trabajo. El objetivo del presente trabajo es identificar y analizar las principales fortalezas, debilidades y alcance de la NOM-035-STPS-2018 con el propósito de aportar recomendaciones que permitan que en las futuras actualizaciones de este instrumento normativo se genere una norma fundamentada, congruente y sustentada.

Ensayos

Desarrollo del tema

Principales fortalezas de la NOM-035-STPS-2018

Fortalezas como instrumento normativo

Las fortalezas identificadas se presentan en la Tabla 1. La principal fortaleza de la NOM-035 (STPS, 2018) es que al ser publicada se efectúa un reconocimiento formal y oficial de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo y, por tanto, como instrumento normativo esta norma establece los elementos para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial, y promover el entorno organizacional favorable en los centros de trabajo del país. Derivado de ello surge una segunda fortaleza, centrada en formalizar la identificación, análisis y prevención de estos factores. Así también, la NOM-035 tiene una fortaleza de participación de la parte trabajadora y del patrón. Se establecen las obligaciones para ambos no sólo para establecer una política de prevención sino para realizar la identificación y análisis de los factores de riesgo psicosocial, la adopción de medidas de prevención y control, la aplicación de exámenes, la difusión de información a los trabajadores, así como llevar registros por parte del patrón. También, se establece la participación que deben tener los trabajadores en términos de observar las medidas de prevención y control, participar en la identificación de los factores de riesgo psicosocial y la evaluación del entorno organizacional, informar prácticas opuestas al entorno organizacional favorable, denunciar actos de violencia e incluso informar haber presenciado o sufrido acontecimientos traumáticos severos por motivo del trabajo.

Fortaleza de participación

Otra fortaleza de la NOM-035 es el reconocer la participación del psicólogo, el médico y el psiquiatra para efectuar exámenes médicos y evaluaciones psicológicas, además de poder efectuarse a través de las instituciones de seguridad social o privada.

Estas fortalezas dan pie a generar formalmente los diagnósticos y programas preventivos y de intervención de los factores de riesgo psicosocial lo que representa un gran paso después de casi 20 años que surgió el *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* en Dinamarca (Kristensen, 2001), el cual ha tenido un gran impacto por su sólido fundamento teórico y sus adecuadas propiedades psicométricas y sus continuas actualizaciones lo que lo ha llevado a ser adaptado en, al

menos, 17 países, contando con aproximadamente 599 publicaciones en revistas científicas entre 2001 y 2021 (Nolle, Kranich & Häberle, 2021) tal como se muestra en el COPSQ International Network (COPSQ, 2021).

Tabla 1: Debilidades de la NOM-035-STPS-2018.

Fortalezas
Fortalezas como instrumento normativo: - Reconocimiento formal y oficial de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo. - Formalización de la identificación, análisis y prevención de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Fortaleza de participación: - Incorporación de obligaciones para los patrones y trabajadores en la identificación, análisis y prevención de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo.
Debilidades
Debilidades teóricas: - Falta de un marco teórico que sustente la norma, los factores de riesgo psicosocial, la medición, la prevención y la intervención. - Falta de definición de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo. - Discrepancia entre factores de riesgo psicosocial y una política para prevenir riesgos psicosociales. Debilidades metodológicas: - Falta de un método para identificar, analizar y evaluar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo. - Falta de la ficha técnica de la Guías de Referencia II y III que señale la metodología de construcción de los cuestionarios. - Falta de un proceso de identificación, análisis y evaluación de los factores de riesgo psicosocial Debilidades psicométricas: - Falta de evidencia de las propiedades psicométricas (validez de constructo y confiabilidad) de la Guía de Referencia II y III. - Indefinición de lo que se mide en las Guías de Referencia I, II y III. Debilidades de forma, contenido y falta de congruencia: - Incongruencias sustanciales en conceptos, definiciones, medición e intervenciones de los factores de riesgo psicosocial.

Ensayos

Principales debilidades de la NOM-035-STPS-2018

Debilidades teóricas

La primera debilidad de la NOM-035 (STPS, 2018) se refiere a la carencia de un marco teórico que sustente los factores de riesgo psicosocial que esta norma pretende identificar, medir, analizar y prevenir. El marco teórico da sentido a la interpretación de resultados una vez identificados los factores de riesgo psicosocial en un trabajador, un grupo de trabajadores o en un centro de trabajo. Sin embargo, la ausencia de un marco teórico convierte a esta norma en solo una serie de puntajes obtenidos con los niveles de riesgo psicosocial señalados en la NOM-035 que se deberán interpretar a la luz de las Tablas 4 y 7 de dicha norma. Derivado de la falta de un marco teórico, la NOM-035 (STPS, 2018) no define qué son los “factores” psicosociales, solamente se circunscribe a especificar que son “...aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada de trabajo y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral al trabajador, por el trabajo desarrollado...” (p. 2). Esta indefinición lleva a no poder precisar qué son los factores de riesgo psicosocial en el trabajo y por lo tanto a dejar la incertidumbre de qué es lo que se mide. A esto habrá que añadir que la NOM-035 se enfoca a los factores de riesgo psicosocial y presenta una propuesta de política para prevenir riesgos psicosociales, estos últimos no definidos en dicha norma.

Debilidades metodológicas

Otra debilidad de la NOM-035 (STPS, 2018) es carecer de un método para la identificación, análisis, medición y evaluación de los factores de riesgo psicosocial. En la práctica esta norma se reduce a la aplicación de los cuestionarios de las Guías de Referencia I, II y III. Cabe señalar que otros países han desarrollado sus métodos. Por ejemplo, el método del Cuestionario Suseso/Istas21 de Chile (Candia y Pérez, 2020), el Método CoPsoQ-istas21 para la evaluación y la prevención de los riesgos psicosociales del Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud de España (Moncada, Llorens, Andrés, y Molinero, 2014), el Manual del Método COPSOQ de Dinamarca (Moncada, Llorens, Kristensen y Vega, 2001), la Metodología RED-WoNT de la Universidad Jaume I de Castellón, el Método de evaluación de factores psicosociales FPSICO del Instituto Nacional de

Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, el Método Prevenlab-Psicosocial de la Universidad de Valencia (Melía et al., 2006), por citar algunos.

La NOM-035 (STPS, 2018) tiene una debilidad metodológica importante dado que carece de una ficha técnica que señale cómo se construyeron los cuestionarios de las Guías de Referencia II y III. En psicometría existen metodologías para la construcción de instrumentos de medición. Por ejemplo, Reyes-Lagunes (2009) propone el uso de las redes semánticas naturales (RSN) para construir instrumentos culturalmente sensibles y relevantes que tomen en cuenta una muestra de conductas del constructo obtenidas de la población a la que va dirigida la prueba (Mercado, López y Velasco, 2015). Sin embargo, la NOM-035 no sustenta la construcción de los cuestionarios por lo que los resultados que arroje son cuestionables (STPS, 2018). El cuestionario de la Guía de Referencia I se refiere a los rubros del Trastorno de estrés postraumático que señala el DSM-V (APA, 2018), sólo que con un formato de autoevaluación y no como una guía que debe utilizar el psicólogo en la etapa de diagnóstico de este trastorno. Por lo que se refiere a los cuestionarios de la Guía de Referencia II y III, se desconocen los fundamentos teóricos con que se desarrollaron y no se señala la metodología con la que se construyeron los cuestionarios para identificar y analizar los factores de riesgo psicosocial y para evaluar el entorno organizacional (STPS, 2018).

Debilidades psicométricas

De igual forma, la NOM-035 tiene debilidades psicométricas dado que no se incorporan resultados de algún tipo de validez (de contenido, de constructo, predictiva, de criterio, etc.) y no reporta los resultados del análisis de confiabilidad (STPS, 2018).

Uribe-Prado, Gutiérrez-Amador y Amézquita-Pino (2020) aplicaron el cuestionario de la Guía de referencia III a una muestra de 114 trabajadores, reportando una confiabilidad total de $\alpha = .95$, y una confiabilidad de los 10 dominios entre $\alpha = .67$ y $\alpha = .93$. En esta investigación, los autores reportan que los análisis factoriales confirmatorios no mostraron propiedades de validez para ajustes y calificación.

Littlewood-Zimmerman, Uribe-Prado y Gurrola (2020) aplicaron el Cuestionario de la Guía de Referencia III de 72 reactivos a una muestra de 1,247 trabajadores y

Ensayos

obtuvieron un del Alpha de Cronbach de al menos 0.70. Sin embargo, no se satisfacen los criterios de validez de constructo derivados del análisis factorial exploratorio y el análisis factorial confirmatorio conforme a los requisitos señalados en el numeral 7.5 de la NOM-035.

La investigación realizada por Guzmán (2021) en la que se aplicó el Cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial y evaluar el entorno organizacional (Guía de Referencia III) a una muestra de 442 trabajadores de una empresa mexicana arroja resultados del Alpha de Cronbach en las categorías con valores entre 0.41 y 0.92, y en los dominios con valores entre 0.13 y 0.88. En este estudio los análisis factoriales confirmatorios efectuados con el análisis de ecuaciones estructurales no cumplen con los niveles de ajuste aceptable señalados en el numeral 7.5 de la NOM-035.

Otra investigación realizada por Hernández y Velasco (2021) en la que se aplicó el Cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial y evaluar el entorno organizacional (Guía de Referencia III) arrojó resultados del Alpha de Cronbach entre 0.61 y 0.94 en las categorías, entre 0.44 y 0.91 en los dominios, entre 0.20 y 0.88 en las dimensiones y un valor global de 0.95. En este estudio se efectuó la validez de constructo con el análisis de ecuaciones estructurales validando las categorías y dominios de manera independiente para cumplir con los índices de ajuste señalados en el numeral 7.5 de la NOM-035.

La principal repercusión de las debilidades psicométricas es que los cuestionarios no son válidos ni confiables y por lo tanto no se tiene certeza de que miden y su consistencia interna es cuestionable.

Debilidades de forma, contenido y falta de congruencia

A lo anterior habrá que añadir que la NOM-035 tiene debilidades de forma y contenido que dan cuenta de incongruencias sustanciales en conceptos, definiciones, medición e intervenciones (Tabla 2).

- Tres categorías, dos dominios y 25 dimensiones no están definidos en la NOM-035. La misma calificación final no se define.
- Existen factores abordados de manera positiva y/o negativa: liderazgo y relaciones en el trabajo vs liderazgo negativo y relaciones negativas en el trabajo.

- En la norma no se especifican las medidas de prevención y acciones de control para la calificación final, tres categorías, tres dominios y las 25 dimensiones.
- En la norma se define el apoyo social el cual no se mide en los cuestionarios de la Guía de Referencia II y III.
- En la norma se señalan las medidas de prevención y acciones de control para tres rubros no señalados como factores de riesgo psicosocial: apoyo social, información y comunicación, y capacitación y adiestramiento.
- El número de reactivos es desproporcionado para las categorías (entre 5 y 26), los dominios (entre 2 y 15) y las dimensiones (entre 1 y 8).
- Existe una incongruencia en lo señalado en el numeral 7.3 de la NOM-035 respecto a que la evaluación del entorno organizacional deberá comprender seis aspectos (sentido de pertenencia, formación para la adecuada realización de tareas, definición precisa de responsabilidades, participación proactiva y comunicación, distribución adecuada de cargas de trabajo y evaluación y reconocimiento del desempeño) sin embargo, el cuestionario de la Guía de Referencia III solamente señala 2 dominios (reconocimiento del desempeño, insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad) y 3 dimensiones (retroalimentación, reconocimiento y compensación, limitado sentido de pertenencia, inestabilidad laboral) que no abarcan la totalidad de lo señalado en el numeral 7.3 de la norma.
- La categoría “Ambiente de trabajo”, además de no ser definida por la NOM-035, se equipará a un dominio denominado “Condiciones en el ambiente de trabajo”. A su vez, este dominio se desagrega en tres dimensiones de las cuales sólo dos se refieren a condiciones de trabajo: Condiciones peligrosas e inseguras, condiciones deficientes e insalubres y trabajos peligrosos.
- La NOM-035 presenta los rangos para determinar los niveles de riesgo en las primeras cuatro categorías que agrupan los factores de riesgo psicosocial señalados en los dominios. Por lo que estas categorías no son los factores de riesgo psicosocial. Por ejemplo, los “factores propios de la actividad” no son un factor de

Ensayos

riesgo psicosocial solo representan un grupo de factores de riesgo psicosocial (carga de trabajo y falta de control sobre el trabajo). Por lo que se debe aclarar cuáles son los factores de riesgo psicosocial que son objeto de la NOM-035.

- Existen factores de riesgo psicosocial señalados al margen de la literatura. Por ejemplo, el dominio “Falta de control sobre el trabajo” es denominado por Karasek como “control sobre el trabajo” (Karasek, 2012).
- Existen factores de riesgo psicosocial señalados negativamente sin considerar que la escala de medición tipo Likert identifica desde puntajes bajos hasta puntajes altos por lo que no es necesario señalar a los factores de riesgo psicosocial de manera negativa y sin fundamento teórico, este es el caso de: Insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad, Falta de control y autonomía sobre el trabajo, Limitada o nula posibilidad de desarrollo, Insuficiente participación y manejo del cambio, Limitada e inexistente capacitación, Escasa claridad de funciones, Escaso o nulo reconocimiento y compensación y Limitado sentido de pertenencia.
- Existen dominios y dimensiones que miden 2 factores a la vez sin especificar los reactivos para cada uno lo que cuestiona la medición: Insuficiente sentido de

pertenencia e inestabilidad, Falta de control y autonomía sobre el trabajo, Insuficiente participación y manejo del cambio, Escaso o nulo reconocimiento y compensación.

- No es claro qué mide la NOM-035: factores de riesgo psicosocial, niveles de riesgo psicosocial o la exposición a los factores de riesgo psicosocial. Esta debilidad tiene su origen en la falta de una definición clara de qué son los factores de riesgo psicosocial.
- En la Categoría de Liderazgo y relaciones de trabajo, específicamente en el dominio de Liderazgo las dimensiones no miden el liderazgo dado que una pretende medir las “Características del liderazgo” sin aclarar cuáles características se miden, las cuales no se incluyen en la definición de liderazgo negativo señalada en el numeral 7.2.
- Muchas de las definiciones de las categorías y dominios no son claras. Esto tiene su origen en la falta de definición de los factores de riesgo psicosocial. Por ejemplo, el dominio “Jornadas de trabajo” no especifica claramente qué es, y este dominio se equipará a la dimensión “Jornadas extensas de trabajo”. El dominio de “interferencia en la relación trabajo-familia” tampoco señala qué es, solo explica cuándo surge.

Tabla 2. Factores de riesgo psicosocial en el trabajo NOM-035 (STPS, 2018): Definiciones, reactivos, medidas de prevención y acciones de control.

Factores de riesgo psicosocial (Tabla 6 de la NOM-035)	Definición (Artículos 4, 7.2 y 7.3)	Número de reactivos	Determina el Nivel de riesgo	Medidas de prevención y acciones de control de los factores de riesgo psicosocial, de la violencia laboral y promoción del entorno organizacional favorable
Categorías				
Calificación final	No definido en la norma.	72	Si	No especificadas en la norma.
Ambiente de trabajo	No definido en la norma.	5	Si	No especificadas en la norma.
Factores propios de la actividad	No definido en la norma.	25	Si	No especificadas en la norma.
Organización del tiempo de trabajo	No definido en la norma.	6	Si	No especificadas en la norma.
Liderazgo y relaciones en el trabajo	1) El liderazgo negativo en el trabajo. Es el tipo de relación que se establece entre el patrón o, sus representantes y los trabajadores, cuyas características influyen en la forma de trabajar y en las relaciones	26	Si	En liderazgo y relaciones en el trabajo (8.2, a): 1) Acciones para el manejo de conflictos en el trabajo, la distribución de los tiempos

Ensayos

Factores de riesgo psicosocial (Tabla 6 de la NOM-035)	Definición (Artículos 4, 7.2 y 7.3)	Número de reactivos	Determina el Nivel de riesgo	Medidas de prevención y acciones de control de los factores de riesgo psicosocial, de la violencia laboral y promoción del entorno organizacional favorable
Categorías	de un área de trabajo y que está directamente relacionado con la actitud agresiva y/o impositiva; falta de claridad de las funciones en las actividades, y escaso o nulo reconocimiento y retroalimentación del desempeño.			de trabajo, y la determinación de prioridades en el trabajo; 2) Lineamientos para prohibir la discriminación y fomentar la equidad y el respeto; 3) Mecanismos para fomentar la comunicación entre supervisores o gerentes y trabajadores, así como entre los trabajadores; 4) Establecer y difundir instrucciones claras a los trabajadores para la atención de los problemas que impiden o limitan el desarrollo de su trabajo, cuando éstos se presenten, y 5) Capacitación y sensibilización de los directivos, gerentes y supervisores para la prevención de los factores de riesgo psicosocial y la promoción de entornos organizacionales favorables, con énfasis en lo señalado en los subincisos 1) al 3) de este inciso, según aplique.
Entorno organizacional	Entorno organizacional favorable. Aquel en el que se promueve el sentido de pertenencia de los trabajadores a la empresa; la formación para la adecuada realización de las tareas encomendadas; la definición precisa de responsabilidades para los trabajadores del centro de trabajo; la participación proactiva y comunicación entre trabajadores; la distribución adecuada de cargas de trabajo, con jornadas de trabajo regulares conforme a la Ley Federal del Trabajo, y la evaluación y el reconocimiento del desempeño.	10	Si	En el 8.1, c: c) Realizar acciones que promuevan el sentido de pertenencia de los trabajadores a la organización; la capacitación para la adecuada realización de las tareas encomendadas; la definición precisa de responsabilidades para los miembros de la organización; la participación proactiva y comunicación entre sus integrantes; la distribución adecuada de cargas de trabajo, con jornadas laborales regulares conforme a la Ley Federal del Trabajo, y la evaluación y el reconocimiento del desempeño.
Total		72		
Dominios				
Condiciones en el ambiente de trabajo	Se refieren a condiciones peligrosas e inseguras o deficientes e insalubres. Condiciones del lugar de trabajo, que bajo ciertas circunstancias exigen del trabajador un esfuerzo adicional de adaptación.	5	Si	No especificadas en la norma.

Ensayos

Factores de riesgo psicosocial (Tabla 6 de la NOM-035)	Definición (Artículos 4, 7.2 y 7.3)	Número de reactivos	Determina el Nivel de riesgo	Medidas de prevención y acciones de control de los factores de riesgo psicosocial, de la violencia laboral y promoción del entorno organizacional favorable
Categorías				
Carga de trabajo	Se refieren a las exigencias que el trabajo impone al trabajador y que exceden su capacidad, pueden ser de diversa naturaleza, como cuantitativas, cognitivas o mentales, emocionales, de responsabilidad, así como cargas contradictorias o inconsistentes;	15	Si	En Cargas de trabajo (8.2, b): 1) Revisión y supervisión que la distribución de la carga de trabajo se realice de forma equitativa y considerando el número de trabajadores, actividades a desarrollar, alcance de la actividad y su capacitación; 2) Actividades para planificar el trabajo, considerando el proceso productivo, de manera que se tengan las pausas o periodos necesarios de descanso, rotación de tareas y otras medidas necesarias para evitar ritmos de trabajo acelerados, y 3) Instructivos o procedimientos que definan claramente las tareas y responsabilidades;
Falta de control sobre el trabajo	Es la escasa o inexistente posibilidad que tiene el trabajador para influir y tomar decisiones sobre los diversos aspectos que intervienen en la realización de sus actividades. Contrario a esto, la iniciativa y autonomía, el uso y desarrollo de habilidades y conocimientos, la participación y el manejo del cambio y la capacitación son elementos que dan al trabajador la posibilidad de influir sobre su trabajo. Este factor de riesgo sólo aplica en aquellos procesos y/o actividades en los que se requiere toma de decisiones y el trabajador cuenta con conocimientos y experiencia necesaria para tal efecto;	10	Si	En Control del trabajo (8.2, c): 1) Actividades para involucrar a los trabajadores en la toma de decisiones sobre la organización de su trabajo; para que participen en la mejora de las condiciones de trabajo y la productividad siempre que el proceso productivo lo permita y cuenten con la experiencia y capacitación para ello; 2) Acciones para acordar y mejorar el margen de libertad y control sobre su trabajo por parte de los trabajadores y el patrón, y para impulsar que éstos desarrollen nuevas competencias o habilidades, considerando las limitaciones del proceso productivo, y 3) Reuniones para abordar las áreas de oportunidad de mejora, a efecto de atender los problemas en el lugar de su trabajo y determinar sus soluciones;
Jornadas de trabajo	Jornadas de trabajo y rotación de turnos que exceden lo establecido en la Ley Federal del Trabajo. Representan una exigencia de tiempo laboral que se hace al trabajador en términos de la duración y el horario de la jornada, se convierte en factor de riesgo psicosocial cuando se trabaja con	2	Si	No especificadas en la norma.

Ensayos

Factores de riesgo psicosocial (Tabla 6 de la NOM-035)	Definición (Artículos 4, 7.2 y 7.3)	Número de reactivos	Determina el Nivel de riesgo	Medidas de prevención y acciones de control de los factores de riesgo psicosocial, de la violencia laboral y promoción del entorno organizacional favorable
Categorías	extensas jornadas, con frecuente rotación de turnos o turnos nocturnos, sin pausas y descansos periódicos claramente establecidos y ni medidas de prevención y protección del trabajador para detectar afectación de su salud, de manera temprana.			
Interferencia en la relación trabajo-familia	Surge cuando existe conflicto entre las actividades familiares o personales y las responsabilidades laborales; es decir, cuando de manera constante se tienen que atender responsabilidades laborales durante el tiempo dedicado a la vida familiar y personal, o se tiene que laborar fuera del horario de trabajo.	4	Si	Equilibrio en la relación trabajo-familia (8.2, e): 1) Acciones para involucrar a los trabajadores en la definición de los horarios de trabajo cuando las condiciones del trabajo lo permitan; 2) Lineamientos para establecer medidas y límites que eviten las jornadas de trabajo superiores a las previstas en la Ley Federal del Trabajo; 3) Apoyos a los trabajadores, de manera que puedan atender emergencias familiares, mismas que el trabajador tendrá que comprobar, y 4) Promoción de actividades de integración familiar en el trabajo, previo acuerdo con los trabajadores.
Liderazgo	Liderazgo negativo en el trabajo: Es el tipo de relación que se establece entre el patrón o, sus representantes y los trabajadores, cuyas características influyen en la forma de trabajar y en las relaciones de un área de trabajo y que está directamente relacionado con la actitud agresiva y/o impositiva; falta de claridad de las funciones en las actividades, y escaso o nulo reconocimiento y retroalimentación del desempeño.	9	Si	Liderazgo y relaciones en el trabajo (8.2, a): 1) Acciones para el manejo de conflictos en el trabajo, la distribución de los tiempos de trabajo, y la determinación de prioridades en el trabajo; 2) Lineamientos para prohibir la discriminación y fomentar la equidad y el respeto; 3) Mecanismos para fomentar la comunicación entre supervisores o gerentes y trabajadores, así como entre los trabajadores;
Relaciones negativas en el trabajo	Relaciones negativas en el trabajo: Se refiere a la interacción que se establece en el contexto laboral y abarca aspectos como la imposibilidad de interactuar con los compañeros de trabajo para la solución de problemas relacionados con el trabajo, y características desfavorables de estas interacciones en aspectos funcionales	9	Si	4) Establecer y difundir instrucciones claras a los trabajadores para la atención de los problemas que impiden o limitan el desarrollo de su trabajo, cuando éstos se presenten, y

Ensayos

Factores de riesgo psicosocial (Tabla 6 de la NOM-035)	Definición (Artículos 4, 7.2 y 7.3)	Número de reactivos	Determina el Nivel de riesgo	Medidas de prevención y acciones de control de los factores de riesgo psicosocial, de la violencia laboral y promoción del entorno organizacional favorable
Categorías	como deficiente o nulo trabajo en equipo y apoyo social.			5) Capacitación y sensibilización de los directivos, gerentes y supervisores para la prevención de los factores de riesgo psicosocial y la promoción de entornos organizacionales favorables, con énfasis en lo señalado en los subincisos 1) al 3) de este inciso, según aplique.
Violencia	4.12 Violencia laboral: Aquellos actos de hostigamiento, acoso o malos tratos en contra del trabajador, que pueden dañar su integridad o salud. 1) Acoso, acoso psicológico: Aquellos actos que dañan la estabilidad psicológica, la personalidad, la dignidad o integridad del trabajador. Consiste en acciones de intimidación sistemática y persistente, tales como: descredito, insultos, humillaciones, devaluación, marginación, indiferencia, comparaciones destructivas, rechazo, restricción a la autodeterminación y amenazas, las cuales llevan al trabajador a la depresión, al aislamiento, a la pérdida de su autoestima. 2) Hostigamiento: El ejercicio de poder en una relación de subordinación real de la víctima frente al agresor en el ámbito laboral, que se expresa en conductas verbales, físicas o ambas. 3) Malos tratos: Aquellos actos consistentes en insultos, burlas, humillaciones y/o ridiculizaciones del trabajador, realizados de manera continua y persistente (más de una vez y/o en diferentes ocasiones).	8	Si	Prevención de la violencia laboral (8.2, g): 1) Difundir información para sensibilizar sobre la violencia laboral, tanto a trabajadores como a directivos, gerentes y supervisores; 2) Establecer procedimientos de actuación y seguimiento para tratar problemas relacionados con la violencia laboral, y capacitar al responsable de su implementación, y 3) Informar sobre la forma en que se deben denunciar actos de violencia laboral;
Reconocimiento del desempeño	No definido en la norma.	6	Si	Reconocimiento en el trabajo (8.2, f): 1) Reconocer el desempeño sobresaliente (superior al esperado) de los trabajadores; 2) Difundir los logros de los trabajadores sobresalientes, y 3) En su caso, expresar al trabajador sus posibilidades de desarrollo;

Ensayos

Factores de riesgo psicosocial (Tabla 6 de la NOM-035)	Definición (Artículos 4, 7.2 y 7.3)	Número de reactivos	Determina el Nivel de riesgo	Medidas de prevención y acciones de control de los factores de riesgo psicosocial, de la violencia laboral y promoción del entorno organizacional favorable
Categorías				
Insuficiente sentido de pertenencia, e inestabilidad	No definido en la norma.	4	Si	No especificadas en la norma.
Total		72		
Dimensiones				
Condiciones peligrosas e inseguras	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Condiciones deficientes e insalubres	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Trabajos peligrosos	No definido en la norma.	1	No	No especificadas en la norma.
Cargas cuantitativas	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Ritmos de trabajo acelerado	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Carga mental	No definido en la norma.	3	No	No especificadas en la norma.
Cargas psicológicas emocionales	No definido en la norma.	4	No	No especificadas en la norma.
Cargas de alta responsabilidad	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Cargas contradictorias e inconsistentes	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Falta de control y autonomía sobre el trabajo	No definido en la norma.	4	No	No especificadas en la norma.
Limitada o nula posibilidad de desarrollo	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Insuficiente participación y manejo del cambio	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Limitada o inexistente capacitación	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Jornadas de trabajo extensas	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.

Ensayos

Factores de riesgo psicosocial (Tabla 6 de la NOM-035)	Definición (Artículos 4, 7.2 y 7.3)	Número de reactivos	Determina el Nivel de riesgo	Medidas de prevención y acciones de control de los factores de riesgo psicosocial, de la violencia laboral y promoción del entorno organizacional favorable
Categorías				
Influencia del trabajo fuera del centro laboral	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Influencia de las responsabilidades familiares	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Escasa claridad de funciones	No definido en la norma.	4	No	No especificadas en la norma.
Características de liderazgo	No definido en la norma.	5	No	No especificadas en la norma.
Relaciones sociales en el trabajo	No definido en la norma.	5	No	No especificadas en la norma.
Deficiente relación con los colaboradores que supervisa	No definido en la norma.	4	No	No especificadas en la norma.
Violencia laboral	No definido en la norma.	8	No	No especificadas en la norma.
Escasa o nula retroalimentación del desempeño	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Escaso o nulo reconocimiento y compensación	No definido en la norma.	4	No	No especificadas en la norma.
Limitado sentido de pertenencia	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Inestabilidad laboral	No definido en la norma.	2	No	No especificadas en la norma.
Total		72		
No es un factor de riesgo psicosocial				Apoyo social (8.2, d):
4.2 Apoyo social: Las acciones para mejorar las relaciones sociales en el trabajo en las que se promueve el apoyo mutuo en la solución de problemas de trabajo entre trabajadores, superiores y/o subordinados. Algunos ejemplos de medidas para constituir un apoyo social práctico y oportuno en el lugar de trabajo son: afianzar la relación supervisores-trabajadores; propiciar la ayuda mutua entre los trabajadores; fomentar las actividades culturales y del deporte, y				1) Establecer relaciones entre trabajadores, supervisores, gerentes y patrones para que puedan obtener apoyo los unos de los otros;
				2) Realizar reuniones periódicas (semestrales o anuales) de seguimiento a las actividades establecidas para el apoyo social y, en su caso, extraordinarias si ocurren eventos que pongan en riesgo la salud del trabajador o al centro de trabajo;

Ensayos

Factores de riesgo psicosocial (Tabla 6 de la NOM-035)	Definición (Artículos 4, 7.2 y 7.3)	Número de reactivos	Determina el Nivel de riesgo	Medidas de prevención y acciones de control de los factores de riesgo psicosocial, de la violencia laboral y promoción del entorno organizacional favorable
Categorías				
	proporcionar ayuda directa cuando sea necesario, entre otros.			3) Promover la ayuda mutua y el intercambio de conocimientos y experiencias entre los trabajadores, y 4) Contribuir al fomento de las actividades culturales y del deporte entre sus trabajadores y proporcionarles los equipos y útiles indispensables;
	No es un factor de riesgo psicosocial			Información y comunicación (8.2, h): 1) El patrón, supervisor o jefe inmediato se comuniquen de forma directa y con frecuencia con los trabajadores sobre cualquier problema que impida o retrase el desarrollo del trabajo. 2) Los cambios en la organización o en las condiciones de trabajo se difundan entre los trabajadores, y 3) Los trabajadores puedan expresar sus opiniones sobre la solución de los problemas o la mejora de las condiciones de su trabajo que permitan mejorar su desempeño.
	No es un factor de riesgo psicosocial			En Capacitación y adiestramiento (8.2, i): 1) Analizar la relación capacitación-tareas encomendadas; 2) Dar oportunidad a los trabajadores para señalar sus necesidades de capacitación conforme a sus actividades, y 3) Realizar una detección de necesidades de capacitación al menos cada dos años e integrar su resultado en el programa de capacitación.

Alcance de la NOM-035

La NOM-035 tiene el siguiente alcance:

- Esta norma aplica a todos los centros de trabajo del país. Sin embargo, no especifica expresamente si dicha aplicación involucra a las organizaciones e instituciones del sector público y gubernamental en los niveles federal, estatal y municipal.

- En cuanto a la medición que supuestamente realiza, esta norma tiene un alcance únicamente de tipo descriptivo en virtud de que mide o estima un puntaje y únicamente lo describe en términos de frecuencia y porcentaje en los cinco niveles de riesgo psicosocial (nulo o despreciable, bajo, medio, alto y muy alto). Esta norma carece de un nivel explicativo, es decir la aplicación de los cuestionarios no contribuye a

Ensayos

explicar las causas que dan origen a los factores de riesgo psicosocial y tampoco su aplicación contribuye a explicar los efectos que provocan los factores de riesgo psicosocial en los trabajadores y en los centros de trabajo, sin considerar a los clientes o usuarios.

- En cuanto a la intervención psicosocial, la NOM-035 tiene un alcance preventivo y de control. Es decir, su aplicación contribuye a prevenir los factores de riesgo psicosocial y a implementar medidas de control de estos factores. Cabe señalar que la norma no es completamente explícita en cuanto a controlar los efectos de estos factores en la salud de los trabajadores.
- La NOM-035 tiene un alcance centrado en tres grandes grupos de variables: factores de riesgo psicosocial en el trabajo, violencia laboral y el entorno organizacional. Sin embargo, el Cuestionario de la Guía de referencia I está enfocado a identificar a los trabajadores que fueron sujetos de acontecimientos traumáticos severos. Es decir, incluye los criterios del DSM-V para el diagnóstico del Trastorno de estrés postraumático (TEPT) (APA, 2018), siempre y cuando ocurra durante o por motivo del trabajo.

Conclusiones

La NOM-035 enfocada a la identificación, análisis y prevención de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo es un gran paso en México para que los centros de trabajo inicien el proceso de diagnóstico e implementación de programas de prevención y de intervención. Sin embargo, requiere de una profunda revisión teórica, psicométrica y metodológica que garantice la validez y confiabilidad de las mediciones que sustentarán los programas de prevención e intervención de los factores de riesgo psicosocial, la violencia laboral y la promoción del entorno organizacional favorable.

Referencias

- APA. (2018). DSM-5 Actualización. Suplemento del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales. American Psychiatric Association Publishing.
- Candia, M. y Pérez, F. (2020). Manual del Método del Cuestionario SUSESO/ISTAS21, Versión completa y breve. Chile: Gobierno de Chile, Superintendencia de Seguridad Social.
- COPSOQ. (8 de Diciembre de 2021). COPSOQ International Network. Obtenido de COPSOQ International Network: <https://www.copsoq-network.org/>
- Guzmán, J. (2021). Factores de riesgo psicosocial y su relación con el consumo de sustancias y trastornos psicosomáticos en trabajadores de una empresa agrícola del sur de Jalisco. (Tesis inédita de Licenciatura en Psicología) Universidad de Guadalajara.
- Hernández, G. y Velasco, A. (2019). Aplicación de la NOM-035-STPS-2018 para evaluar los factores de riesgo psicosocial y su relación con los trastornos psicosomáticos en trabajadores mexicanos. (Tesis inédita de Licenciatura en Psicología) Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología.
- Karasek, R. (2012). El modelo de demandas/control: enfoque social, emocional, fisiológico del riesgo de estrés y desarrollo de comportamientos activos. En S. Sauter, L. Murphy, J. Hurrell. y L. Levi, Factores psicosociales y de organización. Núm. 34. (págs. 34.1-34.87). Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Kristensen, T. (2001). A new tool for assessing psychosocial factors at work: The Copenhagen Psychosocial Questionnaire. Conference on Occupational Health Psychology. Barcelona: European Academy of Occupational Health Psychology.
- Littlewood-Zimmerman., Uribe-Prado. y Rodríguez, M. (2020). Confiabilidad y validez de las 5 categorías del cuestionario NOM-035 de 72 ítems. Ciencias Administrativas. Teoría y Praxis, 16(1), 72-86.
- Melía, J., Nogareda, C., Lahera, M., Duro, A., Peiró, J., Pou, R., Marisa, S., García, D., Bona, J., Bajo, J. y Martínez-Losa, J. (2006). Perspectivas de intervención en riesgos psicosociales. Evaluación de riesgos. España: Foment del Treball Nacional.
- Mercado, S., López, C. y Velasco, R. (2015). Manual de redes semánticas estructurales. Ciudad de México: UNAM, Facultad de Psicología.
- Moncada, L., Llorens, S., Kristensen, T. y Vega, M. (2001). NTP 703: El método COPSOQ (ISTAS21, PSQCAT21) de evaluación de riesgos psicosociales. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Moncada, S., Llorens, C., Andrés, R. y Mollinero, E. (2014). Manual del método CoPsoQ-istas21 para la evaluación y la prevención de los riesgos psicosociales. España: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud.

Ensayos

Nolle, I., Kranich, J. & Häberle, N. (8 de Diciembre de 2021). COPSOQ International Network. Obtenido de COPSOQ International Network: <https://www.copsoq-network.org/assets/Uploads/Homepage-Part-1-COPSOQ-literature-peer-rev-30062021.pdf>

Reyes-Lagunes, I. (2009). Las redes semánticas naturales, su conceptualización y su utilización en la construcción de instrumentos. Revista Psicología Social y Personalidad, IX(1), 81-97.

STPS. (23 de Octubre de 2018). Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Diario Oficial de la Federación., págs. 1-28.

Declaración de conflicto de intereses

"Los autores declaran no tener ningún interés comercial o asociativo que represente un conflicto de intereses en relación con el trabajo presentado"

Obra protegida con una licencia Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Natural/Social History of occupational injuries and diseases

Historia Natural/Social de los accidentes y enfermedades de trabajo

Pintor Prado Enrique¹  <https://orcid.org/0000-0003-4745-0255>, Ortiz Ramírez Karina¹ 
<https://orcid.org/0000-0001-7137-4833>

¹ Maestría en Seguridad e Higiene Ocupacional, Secretaría del Trabajo, Gobierno del Estado de México
Dirección (autor principal): Paseo Presidente Adolfo López Mateos km. 4.5, Vialidad Toluca-Zinacantepec, México

Correo electrónico de contacto: epintor161@gmail.com

Fecha de envío: 11-05-2022

Fecha de aprobación: 24-06-2022

Abstract

The natural/social history of a disease allows for predicting the evolution of a health condition. By transferring this paradigm to the analysis of occupational health risks and diseases, there is a chance to predict the behavior of an occupational disease. According to the different stages of this natural/social history of diseases, the following outlook has been set on the pre-pathogenesis phase, when the occupational risk has not yet developed, but the worker is already exposed to the work environment agents. If the appropriate control measures were not taken, the balance is broken and the host is affected, generating an occupational disease or injury. The presence of this first sign/symptom starts the pathogenesis phase. The levels of prevention set the guidelines for the interruption of the chain of events that make up the natural/social history of the disease (occupational risk) and that lead to progressive health damage, which is a primary aim of the Occupational Health and Safety.

Keywords: natural/social history of a disease, prevention, risks

Resumen

La historia natural/social de una enfermedad permite predecir la evolución de determinado padecimiento. Al trasladar este paradigma a los riesgos de trabajo, se da la oportunidad de tener una visión del comportamiento de las enfermedades laborales. Considerando las diferentes etapas de esta historia, se establece el siguiente panorama: En la etapa prepatogénica el riesgo laboral aún no se desarrolla, pero el Trabajador está expuesto a agentes del ambiente laboral. De no tomar las medidas de control adecuadas, se rompe el equilibrio y el huésped es afectado, generando un riesgo laboral. Con la presencia de ese primer signo/síntoma inicia la etapa patogénica. Los niveles de prevención dan la pauta para la interrupción de la cadena de acontecimientos que constituyen la historia natural de la enfermedad (riesgo de trabajo) y que conducen al deterioro progresivo de la salud, lo cual, es objetivo primordial de la Seguridad y Salud en el trabajo.

Palabras clave: historia natural/social, enfermedades, riesgos

El modelo de la historia natural de la enfermedad establecido por Leavell y Clark en el año 1965 permite predecir mediante el uso de una representación gráfica de un proceso, también llamado paradigma (Alvarez, 2020), el comportamiento de una enfermedad antes, durante y después de la presencia de signos y síntomas.

Se ha establecido que cualquier enfermedad en el hombre es resultado de un proceso dinámico, en donde diferentes elementos ambientales y características propias del hombre entran en interacción y concluyen con la ruptura del equilibrio llamado homeostasis (Alvarez, 2017). Al ser parte de un proceso continuo que se origina antes o durante la concepción del ser humano, la enfermedad

corresponde al fenómeno de adaptación ecológica del organismo humano y a las condiciones sociales y económicas que facilitan o dificultan el proceso adaptativo (Stellman, 1998).

No existe además un límite preciso entre salud y enfermedad, ya que ciertos eventos fisiológicos o patológicos suceden silenciosamente durante períodos de latencia prolongados durante los cuales el ser humano puede funcionar de manera saludable dentro de la sociedad. Sólo con fines prácticos se encasilla a los individuos enfermos y a otros sanos y así podemos calcular las denominadas tasas de morbilidad. Generalmente la definición de sano o enfermo es una

Ensayos

concepción de tipo clínico que muchas veces no vislumbra la parte silenciosa del proceso salud – enfermedad (Stellman, 1998).

Ante ello, uno de los principales objetivos de la salud pública es conocer, a través de observaciones y de investigaciones, cada una de las diferentes etapas o componentes de ese proceso con el propósito de intervenir de manera preventiva o precoz, para evitar que el deterioro de la salud siga su curso.

Toda esa red de interacciones ecológicas, sociales y humanas que concluyen finalmente con manifestaciones clínicas, incapacidad o muerte es lo que se conoce como la historia natural/social de la enfermedad (Alvarez, 2017).

Riesgos de trabajo.

Como es sabido, en materia de seguridad y salud en el trabajo se reconoce que por una falta de control o medidas preventivas un trabajador ocupacionalmente expuesto puede desarrollar los denominados riesgos de trabajo que de manera genérica son divididos en accidentes de trabajo o enfermedades laborales, a todas luces es evidente que las mismas se producen bajo una red de interacciones ecológicas y humanas que concluyen finalmente con manifestaciones clínicas, incapacidad permanente o muerte al estar expuesto por encima de valores límites permisibles a agentes presentes en el medio ambiente laboral.

Agentes del medio ambiente laboral.

En el centro laboral podemos encontrar una serie de agentes y/o factores a los que se exponen los trabajadores y que pueden generar riesgos de trabajo. En esta asignatura se puede reconocer a los agentes químicos (solventes, partículas, humos, etc.), físicos (ruido, vibraciones, iluminación, máquinas en movimiento, etc.), biológicos (virus, bacterias, hongos, etc.), ergonómicos (repetitividad, posturas forzadas, movimiento manual de cargas) y psicosociales (demanda laboral, control sobre el trabajo, reconocimiento, etc.) que al estar presentes de manera aguda por encima de valores límite permisibles o de forma crónica sin adecuadas medidas de prevención o control, pueden presentar la probabilidad de iniciar la historia natural de la enfermedad laboral, un riesgo de trabajo.

Etapas Prepatogénica.

Tratando de alinear el paradigma de la Historia natural de la enfermedad a los riesgos de trabajo se plantea la siguiente propuesta.

En la etapa prepatogénica el riesgo de trabajo aún no se ha desarrollado, las células, tejidos u órganos del ser humano no han sido involucrados en el proceso, pero el hombre como ente social comienza a formar parte de esa historia, al interrelacionarse con los agentes presentes en el medio ambiente de trabajo (García, 2016). Podemos ver entonces que se presentan tres elementos importantes interactuando en la etapa prepatogénica ante un riesgo de trabajo: el huésped, el agente y el medio ambiente.

Al Huésped podemos definirlo como todo organismo viviente capaz de albergar a un agente causal de enfermedad, esto es, un Trabajador (Rodríguez, 2016).

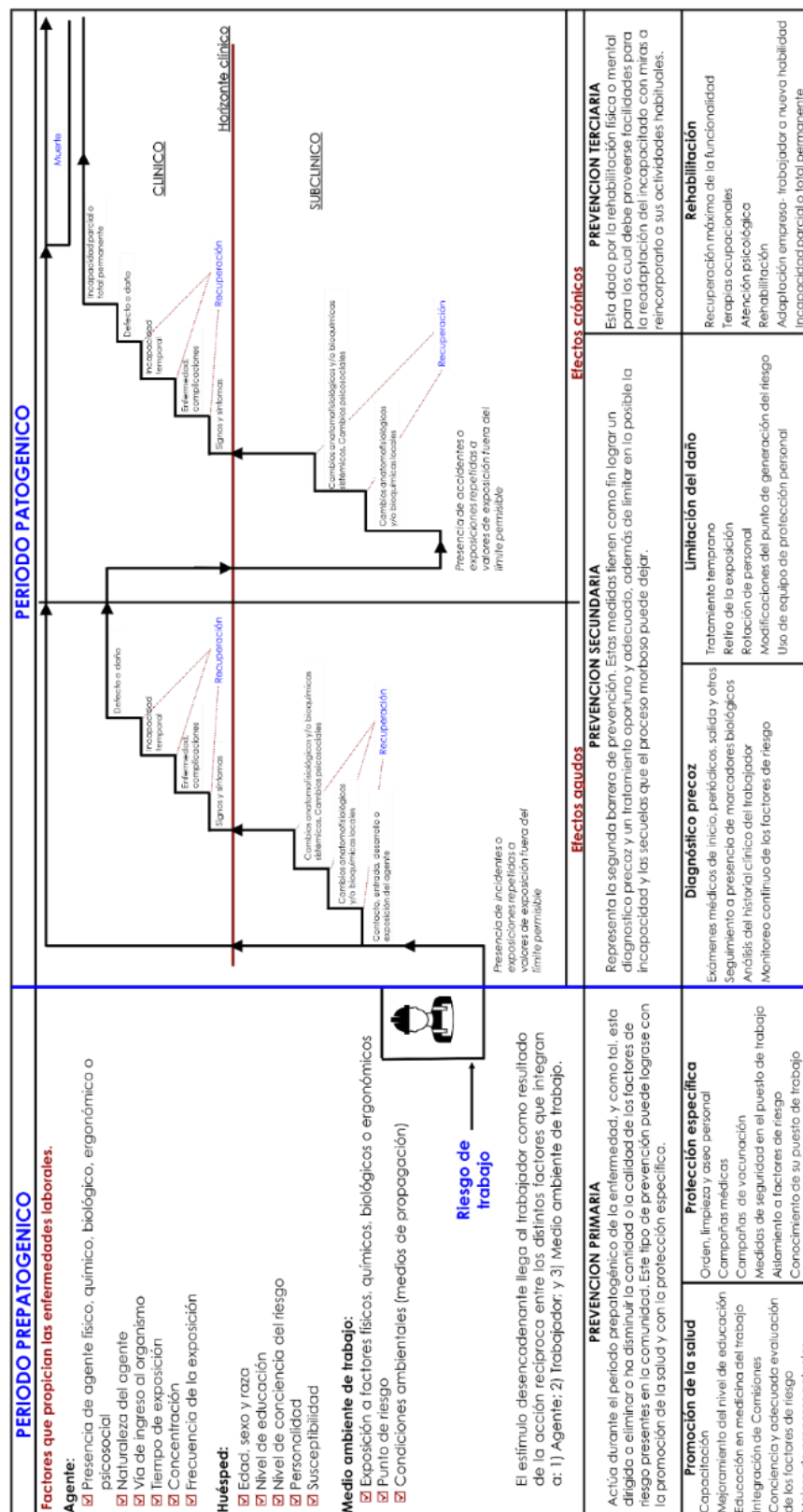
El Agente podemos definirlo como cualquier sustancia, energía, ya sea viva o inanimada, cuya presencia o ausencia es la causa inmediata o próxima de una enfermedad particular, esto es, los agentes químicos, físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que en el día a día interactúan por sí solos o de manera sinérgica con el Trabajador. Finalmente, el Medio ambiente se podría conceptualizar como el conjunto de condiciones o influencias externas que afectan la vida y el desarrollo de un organismo, como podría ser las condiciones físicas del entorno de trabajo, el espacio físico, el diseño del puesto, la ventilación, sistemas de extracción, etc.

Por ello, podemos afirmar que el proceso de salud – riesgo de trabajo (enfermedad) en un Trabajador depende de las características de estos tres elementos y tienen su origen en un período de tiempo anterior al involucramiento del propio organismo (Pozo, 2016).

Todos estos factores cuya presencia e interacción están asociados con un incremento en la probabilidad de desarrollar un riesgo de trabajo son llamados factores de riesgo y constituyen los elementos básicos del período prepatogénico en el desarrollo de un riesgo de trabajo (OPS, 2011).

En la Figura 1 se representa la Historia natural/social de los riesgos de trabajo, tal y como se concibió en el presente ensayo.

Figura 1. Historia natural/social de los riesgos de trabajo.



Revisión del Estado del Arte

Etapas Patogénicas.

Si todas las circunstancias y características anteriores coinciden en un Trabajador susceptible y en un momento determinado del tiempo, rompen el equilibrio ecológico y el huésped es afectado directamente generando un riesgo de trabajo.

Comienza así la etapa patogénica con sutiles cambios celulares y tisulares que transcurren entre el momento del estímulo y la aparición de signos y síntomas, a lo que se le conoce como período de latencia (García, 2016).

Cuando el agente o los agentes, ya que puede presentarse un efecto sinérgico, han producido cambios anatómicos y funcionales, sus manifestaciones son reconocibles por el propio huésped (síntomas) o por un observador (signos) (Alvarez, 2020), que a la sazón debería ser el Médico del trabajo. Con la presencia de ese primer síntoma o signo inicia el período clínico de la enfermedad.

Todo este proceso, que tuvo su potencial origen en el período prepatogénico, puede concluir con la recuperación, con una incapacidad permanente o con la muerte, dependiendo ello de diversos hechos tales como: el tipo de riesgo de trabajo, las características del huésped (Trabajador), la calidad de los servicios médicos de salud en el trabajo y de sus servicios preventivos, las condiciones socioculturales y el nivel de los conocimientos sobre la historia natural de la enfermedad (riesgo de trabajo).

Niveles de prevención.

La interrupción de la cadena de acontecimientos que constituyen la historia natural de la enfermedad (riesgo de trabajo) y que conducen al deterioro progresivo de la salud, es uno de los principales objetivos de la Salud en el trabajo, la cual incluye en tal responsabilidad a todos los miembros del equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo del centro laboral, ya que como puede observarse, los riesgos de trabajo obedecen a múltiples causas o factores de riesgo interrelacionados, cuyo control no se logra dentro del centro laboral. Para ello, se debe considerar que el equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo debe estar capacitado para colocar barreras en diferentes puntos y momentos, estas barreras se denominan niveles de prevención, siendo ellos los siguientes:

- a. Nivel primario de prevención
- b. Nivel secundario de prevención

c. Nivel terciario de prevención

El nivel primario de prevención actúa durante la etapa prepatogénica y como tal, está dirigida a eliminar o a disminuir la cantidad o la calidad de los agentes de riesgo presentes en el centro laboral, este tipo de prevención puede lograrse con la promoción de la salud y con la protección específica (Olivero, 2013).

La promoción de la salud se alcanza primordialmente con medidas educativas, económicas y sociales y, por lo tanto, no está desvinculada de los esfuerzos que el área de Seguridad y Salud en el Trabajo deban emprender frente a un grupo homogéneo de exposición. Medidas tales como la Conciencia sobre los riesgos, Disponibilidad de una buena alimentación, Capacitación, Mejoramiento del nivel de educación, Educación en medicina del trabajo, Integración de Comisiones, Conciencia y adecuada evaluación de los factores de riesgo, Mejora de procesos actuales, etc. forman parte de estas medidas.

La protección específica se refiere a aquellas medidas que en forma más directa previenen el desarrollo de un riesgo de trabajo, como son las medidas administrativas entre ellas la rotación, las condiciones aptas de trabajo, la ventilación, sistemas de extracción, medidas de control que aseguren eliminar o minimizar la exposición, Orden, limpieza y aseo personal, Campañas médicas, Campañas de vacunación, Medidas de seguridad en el puesto de trabajo, Aislamiento a factores de riesgo, Conocimiento de su puesto de trabajo, incluyendo el uso adecuado de equipo de protección personal, las cuales son importantes ejecuciones dentro del nivel primario de prevención. Si las acciones de prevención primaria no han sido aplicadas o han sido deficientemente desarrolladas, existe una alta probabilidad de que un huésped susceptible reciba el estímulo nocivo e inicie el período patogénico.

En este caso, debe entonces recurrirse al nivel secundario de prevención, estas medidas tienen como fin el lograr un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno y adecuado, además de limitar en lo posible la incapacidad y las secuelas que el proceso morboso puede dejar (Olivero, 2013). La Investigación de casos individuales y de grupo, la Anamnesis, Exámenes médicos periódicos, Exámenes de laboratorio, Indicadores biológicos, Encuestas selectivas, Análisis del historial clínico del trabajador, Monitoreo continuo de los factores de riesgo y los todo Programas de seguimiento ayudan a detectar precozmente

Revisión del Estado del Arte

un riesgo de trabajo y son de especial ayuda en la fase subclínica del período patogénico.

La prevención secundaria durante la fase clínica del período patogénico depende básicamente de la calidad y distribución de los recursos físicos y humanos en los servicios de salud en el trabajo, de su organización, administración y liderazgo.

Un oportuno y adecuado diagnóstico, además de un tratamiento adecuado, son las mejores medidas preventivas en este momento del proceso para evitar su continuación hacia las secuelas, la incapacidad permanente o la muerte (Alvarez, 2017).

Si por las características particulares de un determinado riesgo de trabajo o por el fracaso de las anteriores medidas preventivas se llega a las secuelas o la incapacidad permanente, debe contarse con el tercer nivel de prevención o prevención terciaria (Pozo, 2016).

El nivel de prevención terciaria está dado básicamente por la rehabilitación ya sea física o mental para lo cual debe proveerse de adecuadas facilidades para la readaptación del incapacitado con miras a recuperar sus cualidades remanentes y reincorporarlos a sus actividades laborales, por lo que se puede aplicar Terapias ocupacionales, Atención psicológica, Rehabilitación, Adaptación empresa- trabajador a nueva habilidad, Calificación de Incapacidad parcial o total permanente, etc. Evidentemente esta etapa suele ser larga, de alto compromiso en el Trabajador para poder lograr la rehabilitación y no siempre se alcanza una rehabilitación total de las capacidades y habilidades que tenía el Trabajador antes del desarrollo del riesgo de trabajo.

Referencias

- Álvarez J.E., Buriticá N., Herrera J., Ortiz D. y Salazar K. (2020) Uso de la historia natural de la enfermedad como herramienta en la gestión de la patología laboral en Colombia en Los paradigmas actuales – educación, empresa y sociedad. Eidec Editorial.
- Álvarez R. Salud Pública y Medicina Preventiva. (2017) 5° Edición. México DF. Ed. Manual Moderno.
- García Maldonado, G. El factor pronóstico en medicina. Un análisis de sus implicaciones. Revista electrónica, Medicina, salud y sociedad. [en línea] 2012 [citado 28 de febrero 2016]; 2 (19): 1-19. Disponible en: <http://cienciasdelasaluduv.com/revistas/index.php/mss/article/viewFile/69/79>

- García JC. Paradigmas para la enseñanza de las ciencias sociales en las escuelas de medicina. Revista Cubana de Salud Pública. [en línea] 2010; 36 (4): 371 – 380. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol_36_04_10/spu14410.htm
- Olivero, I. Manual básico de epidemiología en alimentación y nutrición. [en línea], Nueva editorial universitaria; 2013 [citado 29 de febrero 2016].
- Organización panamericana de la salud. Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades, Unidad 2: Salud y enfermedad en la Población. Washington, D.C: OPS. 2011.
- Pozo L. Historia natural de la enfermedad. [en línea] Academia; 2013 [citado 28 de febrero 2016]. Disponible en: http://www.academia.edu/6341435/HISTORIA_NATURAL_DE_LA_ENFERMEDAD_Y_NIVELES_DE_PREVENCI%C3%93N sistema de gestión Seguridad y Salud en Trabajo para empleadores y contratantes.
- Rodriguez Correa, C. (2016). Nuevos protocolos para el diagnóstico de enfermedades profesionales, Segunda edición. Bogotá. Sociedad Colombiana de Medicina del trabajo.
- Stellman, J. (1998). Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Madrid. Ministerio de trabajo y asuntos sociales.

Declaración de conflicto de intereses

"Los autores declaran no tener ningún interés comercial o asociativo que represente un conflicto de intereses en relación con el trabajo presentado"

Obra protegida con una licencia Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Revisiones del Estado del Arte

The scarring effect and its impact on the physical and mental health of young people, a systematic review

El efecto cicatriz y su impacto en la salud física y mental de los jóvenes, una revisión sistemática.

Macias Espinoza Fabiola¹  <https://orcid.org/0000-0002-0865-5058>, Estrada Contreras Mónica Isabel²  <https://orcid.org/0000-0002-4142-821X>, León Cortes Silvia Graciela³  <https://orcid.org/0000-0001-5802-8936>

¹Departamento de Psicología Aplicada, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

²Departamento de Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

³Doctorado en Ciencias de la Salud Ocupacional, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara

Dirección (autor principal): Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Sierra Mojada 950, Col. Independencia, C. P. 44340, Guadalajara, Jalisco, México

Correo electrónico de contacto: fabiola.macias@academicos.udg.mx

Fecha de envío: 03-04-2022

Fecha de aprobación: 27-06-2022

Abstract

Introduction: The "Scarring Effect" occurs because of the labor market behavior, where early experiences of job insecurity or unemployment produce a "scarring effect" that has implications for physical, social, and mental health. The objective of this study was to carry out a systematic review of the impact of the Scarring Effect on physical and mental health.

Material and methods: The PRISMA method was used, analyzing 4 databases Redalyc, EBSCO, Emerald, and Scopus.

Results: 93 studies were selected, these studies indicate the impact on physical, social, and mental health such as intentional violence, suicide, blood pressure, substance abuse, anguish, depression, anxiety, psychosomatic symptoms, subjective well-being, and self-esteem.

Conclusions: Although the articles found indicate effects on physical and mental health, there are no studies that address this phenomenon from psychology or another discipline related to health, so this article allows us to account for the importance of addressing health

Keywords: Scar effect, youth, health, job insecurity

Resumen

Introducción: El efecto cicatricial se produce como resultado del comportamiento del empleo, donde experiencias tempranas de precarización laboral o desempleo produce una cicatrización que tiene implicaciones en la salud física y mental. El objetivo de este estudio fue realizar una revisión sistemática sobre el impacto en la salud física, mental y social del efecto cicatricial.

Material y métodos: Se utilizó el método PRISMA analizando 4 bases de datos Redalyc, EBSCO, Emerald y Scopus. Resultados. Se encontraron 93 estudios que señalan impacto la salud física, mental y social como: violencia intencional, suicidio, presión arterial, abuso de sustancias, angustia, depresión, ansiedad, síntomas psicósomáticos, bienestar subjetivo y autoestima.

Conclusiones: Los artículos encontrados señalan afectaciones en la salud física y mental, faltan estudios que aborden este fenómeno desde la psicología y la salud, por lo que este artículo permite dar cuenta de la importancia de abordar los aspectos de salud-enfermedad que este efecto ocasiona en la calidad de vida de los jóvenes.

Palabras clave: Efecto cicatriz, jóvenes, salud, precarización laboral

Revisión del Estado del Arte

Introducción

A nivel mundial la población joven representa más del 15 por ciento de la fuerza de trabajo aproximadamente 541 millones de personas. Uno de los principales problemas es que los trabajadores jóvenes se enfrentan a muchos desafíos en su transición de la escuela al trabajo, sobre todo al trabajo decente.

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo a nivel mundial los trabajadores jóvenes registran índices de lesiones profesionales notablemente superiores a los trabajadores adultos, esto derivado de múltiples factores de riesgo que influyen a su salud, así mismo, el tipo de empleo que tienen los jóvenes se desarrolla en condiciones de mayor vulnerabilidad que las de los adultos.

Los jóvenes tienen diversas dificultades para poder encontrar un trabajo estable o decente, se estima que, debido a las condiciones actuales, los jóvenes

tendrán entre 5 a 10 trabajos durante toda su vida.

La precarización laboral, el desempleo y las condiciones laborales de los jóvenes son factores externos que determinan o impactan su calidad de vida y su estado de salud.

El presente estudio tiene como objetivo realizar una revisión sistemática sobre los impactos a la salud que tiene el mercado laboral en los jóvenes, que señalan varios artículos de cohorte económico y social: el efecto cicatricial o scarring effect.

El scarring effect o efecto cicatricial, es un fenómeno que se produce en el comportamiento de las poblaciones, sobre todo en los jóvenes, cuando existe procesos tempranos de precarización laboral o desempleo.

Este fenómeno, Desde el punto de vista económico permite observar cómo es que a largo plazo un proceso de desempleo o precarización laboral impacta en el desarrollo económico de una sociedad, lo que ha llevado a generar estrategias y políticas públicas para promover programas de empleabilidad y bolsas de trabajo para los jóvenes.

Sin embargo, hay pocos estudios que plantean un abordaje sobre el impacto biopsicosocial de este fenómeno en la salud de las y los jóvenes, sobre todo analizar este efecto cicatricial como un determinante social de tipo económico, pues incide en la exposición a los riesgos, la

vulnerabilidad a las enfermedades, las dificultades de acceso a la atención sanitaria y las consecuencias a las afecciones sufridas por la exposición al propio fenómeno (OMS, 2009).

Ante lo anterior, se realizó una revisión sistemática para identificar investigaciones existentes sobre el impacto biopsicosocial del efecto cicatricial en los jóvenes.

Método

Se realizó una revisión sistemática de análisis teórico en 93 artículos de 4 bases de datos (Redalyc, Emerald, Scopus, EBSCO).

Se utilizó el método PRISMA para el análisis bibliométrico, el periodo de búsqueda fue de abril a junio del 2019.

Los criterios que se utilizaron para la selección de los artículos fueron los siguientes:

- Que los artículos de investigación estén relacionados con las palabras clave “scarring effect” y “youth employment”.
- Que sean artículos de investigación científica de revistas indexadas
- Que el resumen del artículo efectivamente aborde el tema de la crisis de empleabilidad en los jóvenes y mencionen las causas, consecuencias o factores asociados con el “efecto cicatricial”.

Posteriormente se hizo el análisis a través del método PRISMA y se establecieron los criterios de inclusión y exclusión, quedando 93 artículos.

Posteriormente, se elaboraron dos bases de datos la primera una matriz general y la segunda enfocada al concepto de scarring effect y el impacto en la salud física, mental y social.

En la tabla siguiente se muestra el análisis prisma para la elección de los artículos, en total fueron 93 artículos seleccionados.

Revisión del Estado del Arte

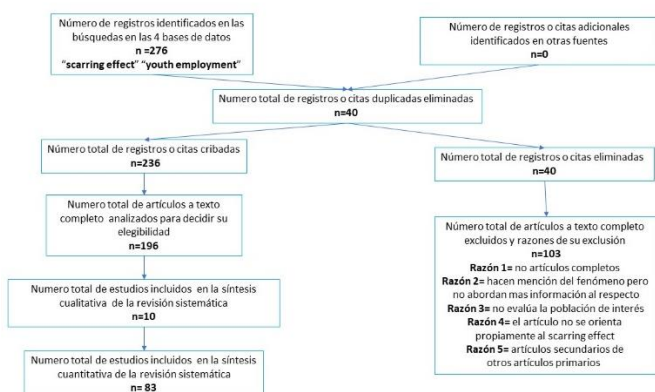


Ilustración 1. Sistematización de los artículos con base en el método PRISMA. Elaboración propia

Se encontraron diez artículos desde una perspectiva cualitativa y 83 desde una perspectiva cuantitativa. Se descartaron 143 artículos, 40 eran citas duplicadas que se encontraron en varias bases de datos y 103 artículos se excluyeron por las siguientes razones: 1) no estaban completos, 2) solo hacían mención del fenómeno, pero no abordaban información al respecto 3) no se enfocaban a la población de interés, 4) no se orientaban al fenómeno y 5) eran artículos secundarios de otros artículos primarios.

Las áreas de conocimiento que se enfocaban los artículos y que hacían mención del fenómeno fueron: economía y finanzas, sociología, educación, multidisciplinarias, derecho, administración y contabilidad.

Los países donde se ubican los estudios eran España, Reino Unido, México, Colombia, Chile, Australia, Brasil.

Resultados

Tras la lectura y revisión de los 93 artículos encontramos que el efecto cicatricial hace alusión al desempleo y la precarización laboral. No hay muchas investigaciones sobre el efecto cicatricial, y las que se encuentran, enfocan el fenómeno como una situación macroeconómica en el comportamiento de los jóvenes en el mercado laboral.

Sin embargo, señalan que los efectos negativos, tanto de corto como largo plazo impacta en la pérdida involuntaria de un empleo sobre la trayectoria laboral posterior, en su remuneración, en la probabilidad de reincidir en el desempleo, así como en la duración y la calidad de sus empleos (Beccaria, Maurizio, Trombetta, & Vázquez, 2016).

Esta intermitencia laboral afecta negativamente el bienestar y el futuro de los jóvenes, encontrando de manera general los siguientes impactos:

- Frecuente rotación de empleos, con o sin mediación de episodios de desocupación.
- Afectación en la integración social de los jóvenes.
- Baja cobertura de la seguridad social.
- La elevada intermitencia puede dificultar que el joven acumule algún tipo de cualificación o cualificaciones que le permitan incrementar su nivel de capital humano.
- El tránsito por el desempleo puede tener efectos negativos de largo plazo (Arulampalam, Gregg, & Gregory, 2001; Baciú, 2013; Beccaria, Maurizio, Trombetta, & Vázquez, 2016; Brydsten & Hammarström, 2015).

Conceptualización del fenómeno cicatricial

En los artículos no se encontró una definición concreta de lo que es el fenómeno cicatricial, sin embargo, la mayoría de los documentos hablan de una cicatriz y cicatrización ocasionada por la precariedad laboral y el desempleo.

En el tenor de proponer una conceptualización del “efecto cicatricial” analizamos las aproximaciones más relevantes. Algunos autores, explican el “scarring effect” como la medida en que el desempleo anterior aumenta el riesgo del desempleo futuro. La persistencia observada en el desempleo puede ser impulsada por dos mecanismos, la primera es la relación causal entre el desempleo anterior y el desempleo futuro, es decir en el futuro una persona que experimenta desempleo se comportará de manera diferente a una persona idéntica que no experimenta desempleo, el segundo mecanismo es impulsado por la propensión subyacente de los individuos a trabajar (Buddelmeyer & Herault, 2010; Beccaria, Maurizio, Trombetta, & Vázquez, 2016)

Robertson, señala que el desempleo juvenil tiene un efecto de “cicatrización” en las perspectivas futuras del mercado laboral de los jóvenes, en términos de mayor riesgo de exclusión social, pérdida de empleos, peor calidad de los empleos obtenidos y supresión de los salarios (Robertson, 2018).

Otras aproximaciones señalan que el desempleo experimentado en el pasado hace que una persona esté

Revisión del Estado del Arte

menos satisfecha con su situación de vida actual, incluso si se ha vuelto a contratar, etiquetan esto como el "scarring effect" del desempleo, ya que se considera que el desempleo anterior infringe un daño permanente en la psique humana que lleva a una menor satisfacción con la vida independientemente del estado actual del mercado laboral de una persona (Clark, Georgellis, & Sanfey, 2001).

En la propuesta anterior vemos identificado el "daño permanente en la psique humana", por lo que el desempleo pasado está correlacionado negativamente con la satisfacción con la vida actual.

Otros estudios han presentado evidencia de que el desempleo o el no empleo en la vida laboral temprana tienen un efecto de cicatrización en las posibilidades de empleo posteriores de los individuos (Dietrich & Möller, 2016).

De manera general podemos identificar coincidencias en los autores sobre las características del fenómeno cicatricial estableciendo las siguientes características:

El efecto cicatriz se produce por una experiencia temprana de desempleo o precariedad laboral.

Tiene un impacto permanente en las experiencias futuras de empleabilidad con tendencia a encontrar un empleo precario o permanecer en episodios continuos de desempleo.

Se identifica una tendencia hacia la insatisfacción con la vida, posicionando a la persona en una condición de exclusión social y de vulnerabilidad.

El efecto cicatricial tiene un componente de temporalidad, donde la experiencia temprana de desempleo o precarización genera una cicatriz, una marca, un trauma que tiene impactos a largo plazo, permeando en la calidad de vida, bienestar y en la trayectoria de la persona.

Tomando en cuenta estas características podemos identificar que el scarring effect es una experiencia perturbadora que resulta en miedo significativo, impotencia, disociación, confusión u otros sentimientos disruptivos lo suficientemente intensos como para tener un efecto negativo duradero en las actitudes, el comportamiento y otros aspectos del funcionamiento de una persona (APA, 2022).

Por lo tanto, podemos comprender el efecto cicatricial como un trauma, siendo una respuesta emocional a un

evento terrible, presentando sintomatología física y psicológica teniendo afectaciones a corto, mediano y largo plazo (APA, 2022).

Ante lo anterior proponemos la definición scarring effect o efecto cicatricial como un trauma psicológico ocasionado por una experiencia temprana de desempleo o precariedad laboral que tiene afectaciones a largo plazo en la calidad de vida, el bienestar de la persona y su futuro laboral.

Aproximaciones teóricas del fenómeno

Entre los argumentos teóricos que han abordado el efecto cicatricial se identificaron tres: 1) aquellos que se basan en la teoría del capital humano, 2) los que plantean la existencia de información asimétrica entre el empleador y el empleado y 3) aquellos que hacen referencia al salario de reserva de los trabajadores.

Particularmente la teoría del capital humano de Becker (1964) y la teoría de la señalización de Spence (1973) (Petreski, Mojsoska-Blazevski, & Bergolo, 2017).

La teoría del capital humano relaciona el empleo y las cicatrices salariales con la depreciación de las habilidades y el conocimiento después de un período de desempleo.

La pérdida de habilidades reduce la productividad de los trabajadores y lleva a rendimientos del mercado laboral más bajos. Lo que hace que sea más difícil la inserción laboral.

Por otro lado, la teoría de la señalización sugiere que la asimetría de la información crea incertidumbre acerca de la productividad de los trabajadores y, por lo tanto, los empleadores utilizan un dispositivo de evaluación estadística en el proceso de contratación que toma en consideración el grupo al que pertenece el trabajador (en términos de edad, género, educación, etnicidad, antecedentes familiares, etc.).

En este entorno, la frecuencia y/o la duración del desempleo indican una menor productividad, que se penaliza o es penalizada por los empleadores, por una menor probabilidad de empleo y un salario más bajo (Petreski, Mojsoska-Blazevski, & Bergolo, 2017).

Sin embargo, es posible que exista una explicación del lado de la oferta para la existencia de esta dependencia de duración negativa cuando los esfuerzos de búsqueda de

Revisión del Estado del Arte

los trabajadores se desvanecen y "heredan" ciertos comportamientos del "hechizo de desempleo" que los hacen menos productivos y/o sus habilidades y el conocimiento se deteriora durante el período de desempleo (Ayllon, 2015).

Los abordajes teóricos que explican el fenómeno de la cicatrización son perspectivas económicas que, aunque intentan abordar los aspectos psicosociales, no se alcanza a explicar que sucede desde el punto de vista salutogénico con las personas que pasan por este fenómeno.

Tras la revisión teórica presentamos las afectaciones sociales, de salud física y mental del efecto cicatricial en los jóvenes.

Afectaciones sociales

Tras la revisión encontramos investigaciones que señalan afectaciones del efecto cicatricial en la salud social de los jóvenes.

La mayoría de los autores señalan como afectaciones lo siguiente: 1) impiden la acumulación de experiencia laboral y el deterioro de las habilidades generales; 2) efectos de señalización negativos en ganancias futuras e impedimentos para futuras transiciones de trabajo; y 3) pérdidas de redes sociales (Arulampalam, Gregg, & Gregory, 2001; Ayllon, 2015; Beccaria, Maurizio, Trombetta, & Vázquez, 2016; Becker & Hills, 1983; Brydsten & Hammarström, 2015; Dietrich & Möller, 2016; Rivera-Aguilera, 2018; Krahn & Chow, 2016).

Señalan que el fenómeno cicatricial tiene afectaciones en la futura contratación sobre todo cuanto más largo es el periodo de desempleo que una persona experimenta, se obtiene un indicador de baja productividad para las empresas, y por lo tanto es menos probable que se le contrate (Rivera-Aguilera, 2018).

Algunos autores señalan la existencia de un efecto de cicatrización en el salario futuro de los jóvenes que experimentan una desconexión temprana (Arulampalam, Gregg, & Gregory, 2001; Pacheco & Dye, 2013)

Cuando estos individuos regresan al mercado laboral, pueden encontrar trabajo de un nivel de habilidad inferior, sobre todo en el caso de los jóvenes que no estudian ni trabajan.

Una variable importante encontrada en la literatura, que permite comprender mejor el efecto cicatricial es el efecto del miedo al futuro; el temor al desempleo futuro reduce

el bienestar actual, manteniendo constante el tiempo que una persona ha estado desempleada, el temor al desempleo futuro es perjudicial para el bienestar actual (Knabe & Rätzl, 2011).

Desde el punto de vista social, el desempleo y la precariedad laboral se convierte en un determinante social que no solo recae en los jóvenes, sino que depende las condiciones generales del mercado laboral, por lo que las crisis económicas empujan a más y más jóvenes, a este fenómeno, no solo enfocado a quienes se encuentran en condiciones vulnerables sino también a aquellos que tienen estudios superiores (Deminova & Signorelli, 2012).

Entendiendo entonces que el fenómeno cicatricial no está determinado solo por las condiciones individuales, sino por los aspectos contextuales y globales en los que vivimos.

Por lo anterior, varios autores señalan la necesidad de adoptar políticas laborales activas y pasivas eficaces e instituciones de transición de la escuela al trabajo para minimizar el aumento del número de jóvenes que pierden el contacto efectivo con el mercado laboral y dañan permanentemente sus perspectivas de empleo. Las experiencias negativas iniciales en el mercado laboral para jóvenes (como es probable que ocurra para los que abandonan) tienen un efecto de cicatrización negativo a largo plazo, fomentando un legado de dependencia del estado por el cual las condiciones iniciales se perpetúan hasta convertirse en persistentes efectos negativos a largo plazo para toda la vida (Campolieti, Fang, & Gunderson, 2010).

Esto puede ocurrir cuando los jóvenes se desconectan y dan la espalda a un mercado laboral que también les ha dado la espalda.

También pueden perderse el establecimiento de redes y experiencias tempranas que podrían fomentar el desarrollo profesional posterior y los empleadores pueden considerar el abandono como una señal negativa temprana, como lo señalábamos anteriormente.

Un aspecto importante es que el efecto cicatricial es más profundo en las recesiones o en eventos de gran vulnerabilidad, porque los períodos de desempleo son más largos, existiendo pérdida de empleo, y que los individuos se mueven con menos rapidez entre los trabajos (De la Oz, Quejada, & Yañez, 2012).

Revisión del Estado del Arte

De la misma manera, la dependencia del ciclo económico para los desempleados podría explicarse por la intensidad diferente en la disminución de la búsqueda de empleo durante la capacitación (efecto de encierro) en los auges y las recesiones y la depreciación del capital humano-vinculada a los largos períodos de desempleo (Gómez, 2013; De la Oz, Quejada, & Yañez, 2012).

El efecto del desempleo a largo plazo también puede hacer que el individuo cambie su comportamiento de búsqueda, por ejemplo, al ser menos activo en la solicitud de empleos o aceptar empleos rápidamente por debajo de su nivel de competencia y rechazan trabajos por debajo de su “salario de reserva” (Becker & Hills, 1983; Andersson, Gullberg, & Mörtvik, 2018)

Lo anterior también lo señala el estudio de Pissarides (1994) quien desarrolló una serie de teorías de emparejamiento de empleos, en las cuales estipuló que las personas desempleadas aceptan trabajos de mala calidad, aumentando la probabilidad de que estos trabajos desaparezcan en el futuro, lo que aumenta la probabilidad del desempleo futuro (Pissarides, 1994).

Esta situación también afecta a los jóvenes que son más calificados, la señalización y el estigma son más intensos ya que son los que menos se espera que experimente el desempleo (Andersson, Gullberg, & Mörtvik, 2018).

La experiencia temprana en el mercado de trabajo de personas jóvenes, el contexto familiar, el logro educativo y los rasgos de comportamiento afectan las probabilidades futuras de empleo (Petreski, Mojsoska-Blazevski, & Bergolo, 2017).

Impactos en la salud física y mental

Por último, presentamos las investigaciones relacionadas con el impacto a la salud física y mental del efecto cicatricial.

Entre los principales resultados se encontraron estudios que señalan que el scarring effect tiene afectaciones en la calidad de vida de los trabajadores sobre todo en los más jóvenes.

Varios estudios señalan que el scarring effect tiene manifestaciones a nivel psicológico, sobre todo un impacto en el bienestar mental (Buddelmeyer & Herault, 2010; Sage, 2013; Morell, Taylor, & Kerr, 1998).

Dentro de las afectaciones encontradas, el país donde más se ha encontrado avance sobre el estudio del scarring effect es en Australia, señalan un aumento en la incidencia de violencia intencional, con el desempleo vinculado significativamente al aumento de la autolesión, la hospitalización y la posterior muerte (Sage, 2013).

El estudio de (Morell, Taylor, & Kerr, 1998) sobre el desempleo juvenil también encontró un vínculo entre el desempleo y el suicidio, así como con la presión arterial y el abuso de sustancias. Afirman que el efecto cicatricial tiene un impacto sostenido en la salud a largo plazo.

Bartley y Lewis (2002) en (Sage, 2013) encontraron que el desempleo anterior estaba relacionado con la limitación de enfermedades de larga duración hasta 20 años después de la incidencia de pérdida de empleo.

Otros autores, señalan una relación fuerte y positiva entre el desempleo y resultados de salud adversos (Jin, Shah, & Svoboda, 1995; Arulampalam, Gregg, & Gregory, 2001; Clark, Georgellis, & Sanfey, 2001; Sage, 2013).

Otros autores señalan que el desempleo modifica la satisfacción con la vida, aunque las personas sean reempleadas a menudo no vuelven a su nivel anterior de satisfacción con la vida después de un período sin trabajo, así como diferencias significativas entre empleados y desempleados con relación a indicadores de salud mental como “angustia, depresión, ansiedad, síntomas psicosomáticos, bienestar subjetivo y autoestima”. Por lo tanto, similar a la mala salud física, existe un vínculo sólido y establecido entre el desempleo y el bajo bienestar. (Lucas, Clark, Georgellis, & Diener, 2004; Sage, 2013; Jin, Shah, & Svoboda, 1995).

En un estudio realizado en 11 países europeos, demostraron que el desempleo precoz (más de 6 meses) tiene un efecto de cicatrización económica a lo largo del ciclo vital. Argumentan que este impacto puede considerarse permanente, ya que puede detectarse incluso cerca de la jubilación. Afirman que hay cicatrices en la salud, así como también cicatrices económicas, estos mismos resultados se presentaron en los países escandinavos, encontraron que el desempleo juvenil se asociaba con detrimentos para la salud física y mental de adultos que persisten hasta la edad adulta y se pueden detectar en la mediana edad. (Kovalenko & Mortelmans, 2016) (Brydsten & Hammarström, 2015).

Revisión del Estado del Arte

Otra investigación señala que los estudiantes que llegan al final de sus estudios y se preparan para la transición a la independencia de los adultos reportan niveles altos de autoconfianza social e intelectual que los estudiantes al comienzo de sus estudios. Sin embargo, entre la cohorte posterior a la recesión, los niveles de autoestima entre los adolescentes disminuyeron impactando en la confianza en sí mismos (Cuervo & Wyn, 2016)

(Knabe & Rätzel, 2011) Están de acuerdo en que la inseguridad sobre el desempleo es una de las condiciones más perjudiciales para el bienestar individual, pero sus hallazgos sugieren que el temor al futuro desempleo en lugar de haber experimentado un desempleo en el pasado es lo que hace que las personas se sientan menos felices.

Otros estudios señalan asociaciones relevantes entre el consumo de alcohol, estresores sociales y los estresores relacionados con la salud. Podemos identificar afectaciones en el bienestar psicológico violencia intencional, suicidio, presión arterial, abuso de sustancias, cronicidad hacia una precarización laboral o desempleo, así como diferencias significativas entre los desempleados y los empleados en un rango de indicadores de salud mental, como, angustia, depresión, ansiedad, síntomas psicosomáticos, bienestar subjetivo y autoestima (Buddelmeyer & Herault, 2010; Sage, 2013; Jin, Shah, & Svoboda, 1995; Knabe & Rätzel, 2011)

Conclusiones

El desempleo y la precariedad laboral son fenómenos macrosociales que presentan afectaciones en la calidad de vida y salud de los jóvenes. Particularmente, la revisión realizada permite dar cuenta de un efecto cicatricial que se presenta en las experiencias tempranas de la vida laboral y que tiene un impacto en la calidad de vida y bienestar de los jóvenes: el scarring effect o efecto cicatricial.

A partir de los estudios encontrados proponemos una definición de este efecto, como un trauma psicológico ocasionado por una experiencia temprana de desempleo o precariedad laboral que tiene afectaciones a largo plazo en la calidad de vida, el bienestar de la persona y su futuro laboral.

Lo anterior permite dar cuenta de las afectaciones biopsicosociales de este fenómeno, y orientarlo como un objeto de estudio en el campo de la psicología y de la

salud para su futura caracterización, atención e intervención.

Referencias

- Arulampalam, W., Gregg, P., & Gregory, M. (2001). Unemployment scarring. *Economic Journal*, 111(475), 577-584. doi: <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00663>
- Ayllon, S. (2015). Youth poverty, employment and leaving the parental home in Europe. *Review of income & wealth*, 61(4), 651-676. doi: <https://doi.org/10.1111/roiw.12122>
- Baciu, L. (2013). Recent Trends and Patterns of Youth Transition from Education to Employment in Europe. *Social Work Review*, 11-27. doi: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=87672666&site=ehost-live>
- Beccaria, L., Maurizio, R., Trombetta, M., & Vázquez, G. (2016). Una evaluación del efecto scarring en Argentina. *Desarrollo y Sociedad*, 77, 263-3014.
- Becker, B. E., & Hills, S. M. (1983). The long-run effects of job changes and unemployment among male teenagers. *Journal of human resources*, 18(2), 197-212. doi: <https://doi.org/10.2307/145482>
- Brydsten, A., & Hammarström, A. (2015). Youth unemployment and functional somatic symptoms in adulthood: results from the Northern Swedish cohort. *European Journal of Public Health*, 25(5), 796-800. doi: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv038>
- Buddelmeyer, H., & Herault, N. (2010). The role of VET in Preventing the Scarring Effect of Youth Joblessness. A National Vocational Education and Training Research and Evaluation Program Report. National Centre for Vocational Education Research, and National Center for Vocational Education Research. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED514145&site=ehost-live>
- Campolieti, M., Fang, T., & Gunderson, M. (2010). Labour Market Outcomes and Skills acquisition of high school dropouts. *Journal of Labour review*, 31(1), 39-52. doi: <https://doi.org/10.1007/s12122-009-9074-5>
- Clark, A., Georgellis, Y., & Sanfey, P. (2001). Scarring: The psychological impact of past unemployment. *Economica*, 270(68), 221-241. doi: <https://doi.org/10.1111/1468-0335.00243>
- Cuervo, H., & Wyn, J. (2016). An unspoken crisis: "scarring effects" of the complex nexus between education and work on two generations of young Australians.

Revisión del Estado del Arte

- International Journal of Lifelong Education, 2(35), 122-135. doi: <https://doi.org/10.1080/02601370.2016.1164467>
- Deminova, O., & Signorelli, M. (2012). Determinants of youth unemployment in Russian regions. *Post-communist Economies*, 24(2), 191-217. doi: <https://doi.org/10.1080/14631377.2012.675155>
- Dietrich, H., & Möller, J. (2016). Youth unemployment in Europe, business cycle and institutional effects. *International Economics & Economic Policy*, 1(13), 5-25. doi: <https://doi.org/10.1007/s10368-015-0331-1>
- Knabe, A., & Rätzl, S. (2011). Scarring or Scaring? The psychological impact of past unemployment and future unemployment risk. *Economica*(78), 283-293. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.2009.00816.x>
- Kovalenko, M., & Mortelmans, D. (2016). Contextualizing employability: Do boundaries of selfdirectedness vary in different labor market groups? *Career Development International*, 21(5), 498-517. doi: <https://doi.org/10.1108/CDI-01-2016-0012>
- Krahn, H., & Chow, A. (2016). Youth employment and career scarring: social-psychological mediating effects? *Canadian Journal of sociology*, 41(2), 117-137. doi: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=116807283&site=ehost-live>
- Lucas, R. E., Clark, A. E., Georgellis, Y., & Diener, E. (2004). Unemployment Alters the Set Point for Life Satisfaction. *Psychological Science*, 1(15), 8-13. doi: <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.01501002.x>
- Morell, S. L., Taylor, R. J., & Kerr, C. B. (1998). Unemployment and young people's health. *The Medical Journal of Australia*, 5(168), 236-240. doi: <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1998.tb140139.x>
- Pacheco, G., & Dye, J. (2013). Estimating the cost of youth disengagement in New Zealand. *New Zealand Journal of employment Relations*, 38(2), 47-63. doi: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=heh&AN=96224653&site=ehost-live>
- Petreski, M., Mojsoska-Blazevski, N., & Bergolo, M. (2017). Labor-Market Scars when youth unemployment is extremely high: evidence from Macedonia. *Eastern European Economics*, 55(2), 168-196.
- Pissarides, C. A. (1994). Search Unemployment with On-the-job Search. *The Review of Economic Studies*, 3(61), 457-475. doi: <https://doi.org/10.2307/2297899>
- Rivera-Aguilera, G. (2018). La construcción discursiva del joven trabajador: Un análisis crítico a los informes Tendencias Mundiales de Empleo. *Universitas Psychologica*, 1(17). doi: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-1.cdjt>
- Robertson, P. J. (2018). The casualties of transition: the health impact of NEET status and some approaches to managing it. *British Journal of Guidance & Counselling*. doi: <https://doi.org/10.1080/03069885.2018.1455168>
- Sage, D. (2013). Activation, health and well-being: neglected dimension? *International Journal of Sociology and Social Policy*, 33(2), 4-20. doi: <https://doi.org/10.1108/01443331311295145>

Declaración de conflicto de intereses

"Los autores declaran no tener ningún interés comercial o asociativo que represente un conflicto de intereses en relación con el trabajo presentado"

Obra protegida con una licencia Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

The regulation of the right to occupational health during the health emergency due to COVID-19 in Mexico.

La regulación del derecho a la salud en el trabajo en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19 en México.

Salinas Ortiz Issac Sebastián¹  <https://orcid.org/0000-0003-4973-8973>, Ascencio Romero Ángel¹.

¹ Universidad Autónoma del Estado de Guerrero (UAGro), Facultad de Derecho.

Dirección (autor principal): Frac. Santa Rosa, Gladiolas no. 75 Chilpancingo Guerrero, México. CP. 39014.

Correo electrónico de contacto: issacsalinasortiz@gmail.com

Fecha de envío: 26-02-2022

Fecha de aprobación: 15-06-2022

Abstract:

Derived from the current pandemic caused by the COVID-19 virus, the lack of efficiency, regulation, and protective legitimacy of the right to health is evident, not only in Mexico but in many other countries, which is why the need arises to analyze the constitutional regulation of health. health at work, the health as a fundamental right from different perspectives, especially from its nature as a protected legal-constitutional right.

Keywords: Law, health, work

Resumen

Derivado de la actual pandemia causada por el virus COVID-19 se evidencia la falta de eficiencia, regulación y legitimidad tutelar del derecho a la salud no solamente en México sino en muchos otros países por lo que surge la necesidad de analizar la regulación constitucional de la salud en el trabajo, específicamente la salud como derecho fundamental desde distintas perspectivas, especialmente desde su carácter de bien jurídico-constitucional tutelado.

Palabras clave: Derecho, Salud, Trabajo.

Introducción

Desde la perspectiva jurídica, se han realizado distintas investigaciones tocantes al tema de la salud y sus implicaciones conceptuales en distintos niveles. Generalmente, al término salud se le han atribuido distintas funciones dependiendo de su aparición en documentos como constituciones y normativas internacionales: ya sea como derecho fundamental (derecho a la salud), como una prestación laboral (beneficio derivado de la relación entre patrones y trabajadores) o como un bien jurídico-constitucional tutelado por el Estado. Esta última cualidad ha contribuido a que incluso en ocasiones se haya contrapuesto el derecho a la salud a otros derechos fundamentales por ser prioritario en legislaciones intencionales (Madrado & Alonso, 2013).

Sobre este último punto, la presente investigación realizó una revisión documental de las distintas investigaciones

que han tratado el tema del derecho a la salud desde distintas perspectivas, especialmente desde su carácter de bien jurídico-constitucional tutelado. Así, se han recuperado ensayos, artículos académicos y documentos en línea de distintas instituciones y revistas académicas con la finalidad de identificar los principales elementos teóricos que han sido utilizados para analizar al derecho a la salud como un bien jurídico tutelado y exponer las aportaciones que cada una de estas investigaciones ha aportado al desarrollo del tema y rastrear el estado actual de esta línea de investigación.

Este documento se integra por la exposición de una matriz de investigaciones que buscan representar el estado de la cuestión, la cual está actualizada desde el año 2010 hasta el 2020 en la temática mencionada y el análisis de las

distintas aportaciones realizadas tanto en la teoría jurídica como en el campo de estudio del derecho a la salud, así

Revisión del Estado del Arte

como en sus distintas funciones en las legislaciones internacionales.

Marco conceptual

El derecho a la salud es mencionado de distintas maneras en las legislaciones internacionales. Incluso existen nomenclaturas específicas que buscan esclarecer los alcances y limitaciones de este. La dificultad para establecer una nomenclatura común responde a las distintas connotaciones que tiene el término “derecho a la salud”, pues generalmente es incompleta y ambigua la utilización de la palabra por sí sola (Figueroa, 2013, pp. 284-285). En el caso de la Constitución mexicana, al término ‘salud’ se le atribuyen tres tipos de funciones: 1) la salud como derecho fundamental; 2) la salud como una prestación laboral; y 3) la salud como un bien constitucional distinto de —e inclusive contrapuesto a— los derechos fundamentales (Madrazo & Alonso, 2013, p. 1).

Lo referente a la salud como un derecho fundamental se encuentra contenido en el artículo 4º constitucional, que se establece de la siguiente manera:

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución. La Ley definirá un sistema de salud para el bienestar, con el fin de garantizar la extensión progresiva, cuantitativa y cualitativa de los servicios de salud para la atención integral y gratuita de las personas que no cuenten con seguridad social (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2020, p.10).

Cuando se habla de salud como una prestación derivada de una relación laboral se le interpreta de igual manera como un derecho laboral y se puede encontrar en el artículo 123 de la Constitución en las fracciones V, XV, XI y XXIX, que versan principalmente sobre derechos de los trabajadores como seguridad social, los derechos de

las mujeres durante el embarazo, la higiene y seguridad de las instalaciones de trabajo, entre otros (Madrazo & Alonso, 2013, pp. 10-11).

Por otro lado, al referirse a la salud como un bien jurídico-constitucional se puede identificar que esta, al ser al mismo tiempo un derecho fundamental, suele manifestarse como una limitación, un refuerzo o una restricción de otros derechos fundamentales asentados en la constitución. Alejandro Madrazo Lajous y Fernanda Alonso Aranda en su investigación “El derecho a la salud en el sistema constitucional mexicano” identifican distintos ejemplos de estas situaciones. En una situación en la que el derecho a la salud se manifiesta como un elemento que refuerza otro derecho fundamental se tiene el caso del artículo primero constitucional, que establece la igualdad y la no discriminación como un derecho fundamental; en este se identifica también una doble prohibición de discriminación, puesto que la condición de salud de una persona “funge como un bien que justifica el redoblamiento de la protección constitucional ante la discriminación” (Madrazo & Alonso, 2013, p. 13).

Por otro lado, las situaciones en que la salud como un bien jurídico-constitucional limita otros derechos constitucionales son variadas. En ese orden de ideas, se tiene el ejemplo de la reforma electoral del año 2017 en México, donde se estableció una regulación específica de los medios de comunicación social para la propaganda gubernamental en todos los niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), la cual hizo que se suspendiera dicha comunicación durante el periodo de campañas electorales y hasta la conclusión de los comicios. Empero, se consideraron como excepciones a esta suspensión temporal las campañas de información de las autoridades electorales, las tocantes a servicios educativos y de salud y las relativas a la protección civil en casos de emergencia. Aquí puede entenderse que las restricciones al derecho de libre expresión son realizadas en aras de garantizar la pluralidad, pero que lo relativo a la salud se sigue considerando como un valor preponderante, aun en tiempos electorales.

Finalmente, las ocasiones en que el derecho a la salud se presenta como un valor que restringe o derrota a otros valores o derechos fundamentales se encuentran contempladas en la capacidad que el constituyente asigna a este derecho para destacar o sobrepasar a otros derechos fundamentales de dos formas distintas: 1) las excepciones

Revisión del Estado del Arte

acotadas pero permanentes y 2) el dictado de medidas sanitarias de emergencia de carácter excepcional por fuera de los requisitos constitucionales ordinarios. El primer caso se puede observar en el artículo 16 constitucional, que contempla la excepción al derecho de protección de la intimidad, privacidad y libre desarrollo de la personalidad, permitiendo suspender la protección de datos personales por motivos de seguridad nacional, disposiciones de orden público, seguridad y salud públicas (Madrazo & Alonso, 2013, pp. 15-16).

El segundo caso se puede ilustrar refiriendo al artículo 73 constitucional en su fracción XVI que establece que el Congreso tiene la facultad de dictar leyes extraordinarias en materia de salubridad mediante el establecimiento de un Consejo de Salubridad General (Madrazo & Alonso, 2013, pp. 17-18). Un ejemplo actualizado, más radical y perteneciente a la legislación europea (concretamente el caso español pero compartido por la constitución portuguesa, italiana y francesa) es la declaración del estado de alarma (y la limitación de algunos derechos fundamentales en consecuencia) en la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19.

En este caso, la protección de la salud adquirió una relevancia particular sobre derechos como la libre reunión y manifestación por considerarse prioritaria en todo momento. En este ejemplo ha de realizarse la puntualización de que la nomenclatura utilizada para el derecho a la salud es distinta a la contemplada por constituciones como la mexicana, tomándose este como el derecho a la protección de la salud, marcándose la tutela estatal como fiador último de este derecho (Delgado del Rincón, 2020, pp. 2-4).

Metodología

Tipo de investigación

La siguiente investigación contempló la realización de una revisión de bibliografía referente al tratamiento del derecho a la salud pública como un bien jurídico tutelado para identificar y actualizar el estado de la cuestión. En ese sentido, la metodología aplicada fue la investigación documental, la cual se basa en la búsqueda, organización, procesamiento y análisis de distintas fuentes documentales y de los datos contenidos en ellas para la realización de una interpretación, crítica y argumentación de los mismos en aras de poder esgrimir inferencias y relaciones entre las representaciones teóricas de los

fenómenos estudiados y los planteamientos realizados por otros estudiosos sobre el tema.

Criterios de selección del corpus literario

Para el rastreo de bibliografía se realizó una búsqueda electrónica mediante el motor de búsqueda especializado Google Académico de artículos sobre el derecho a la salud, estableciendo un filtro temporal que contemplara únicamente investigaciones publicadas de 2010 a 2020 sobre el tema. De esta manera, se encontraron 10 investigaciones principalmente documentales que permitieron identificar los principales elementos teóricos del tema.

Aportaciones de la teoría jurídica sobre el derecho a la salud como un bien tutelado.

La literatura especializada en torno a la identificación de las aportaciones que la teoría jurídica ha hecho de 2010 a 2020 sobre el derecho a la salud como un bien tutelado, indica que desde hace más de una década México, al igual que otros países de América Latina, tiene al respecto varios compromisos por cumplir en su agenda jurídica (Ronconi, 2012; Figueroa, 2013; Madrazo y Alonso, 2013).

La Fundación Mexicana para la Salud (FMS) advertía en 2014 sobre la necesidad de introducir reformas al marco jurídico mediante una reorganización de los sistemas que incluyese la separación de funciones de financiamiento, articulación y prestación de los servicios de salud tanto en instancias públicas como privadas. Lo anterior fue debido al registro de acontecimientos que no reflejaban un buen sistema jurídico de salud, pues la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (2012) señaló casos clínicos de estudio en los que se evidenció negligencia médica, deficiencias en la disponibilidad de recursos o de personal, omisión en la información sobre la salud y consentimiento informado así como restricción, negación u obstaculización de los servicios de atención médica.

La FMS propuso entonces diseñar nuevos instrumentos normativos, financieros y técnicos para la mejora de su operatividad en el ámbito legal. Dichas reformas no solamente deberían trastocar instancias públicas sino también privadas, es decir, todas aquellas que tengan que ver con servicios a la salud. De esta manera hizo un llamado a la “universalidad del derecho a la salud”, porque sólo así podría verse un efecto benéfico directo (Fundación Mexicana para la Salud, 2013).

Revisión del Estado del Arte

Alejandro Madrazo y Fernanda Alonso (2013) del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), también en México, propusieron la regulación del derecho a la salud como un derecho fundamental, pues parte de las propiedades de este derecho son la universalidad de su aplicación, su equitatividad y la amplia responsabilidad que el Estado debe mostrar en este rubro. Estos autores señalan que el derecho a la salud es un bien constitucional, cuya violación trastoca otros derechos fundamentales tales como el derecho a la vida o a la integridad física. En tal sentido, proponen que este derecho albergue un bien mayor, incluso más que otros que le siguen en términos de importancia, como el derecho a la educación.

Dado este panorama, tanto analistas del CIDE como del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), han cuestionado si las reformas legislativas y los programas asistenciales a favor de la salud que hasta entonces (2013-2014) se habían implementado, habían sido mecanismos que brindaran certeza y seguridad jurídica para todos los ciudadanos, o, por el contrario, habían sido únicamente resultados del análisis teórico fundamentalista (Madrazo y Alonso, 2013; Kurczyn, 2014).

Tabla 1: Análisis sistemático del corpus literario existente en torno a la salud en el trabajo en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19.

Autor	Año/País	Tipo de estudio	Objetivo	Metodología	Resultados y/o conclusiones	Aportaciones y oportunidades
Reyes-Morales, H.; Dreser-Mansilla, A.; Arredondo-López, A.; Bautista-Arredondo, S.; Ávila-Burgos, L.	2019/ México	Ensayo	Reflexión y análisis sobre la iniciativa para reformar diversas disposiciones sobre la Ley General de Salud, Ley de Coordinación Fiscal y de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud. Formar un sistema de acceso universal, gratuito descentralizado, que brinde servicios de salud y medicamentos a personas que carezcan del seguro de salud.	Cualitativo observacional	Transformación del esquema de financiamiento, nuevas estrategias sobre rectoría y gobernanza, así como para la regulación y acceso a medicamentos. Se recomienda la incorporación de la perspectiva de líderes, académicos y organizaciones civiles en torno a las necesidades de salud. Se recomienda un análisis cuidadoso con el fin de fortalecer los planteamientos.	Oportunidad para otorgar atención de la salud a la población que no está asegurada. Adicionar un observatorio ciudadano con funciones de contraloría social para garantizar la mayor transparencia y rendición de cuentas.

Autor	Año/País	Tipo de estudio	Objetivo	Metodología	Resultados y/o conclusiones	Aportaciones y oportunidades
Mendizábal B, G.	2017/ México	Análisis	Mostrar el panorama en materia de seguridad social durante el 2015 para mantener un registro analítico y hacer balances entre los cambios efectuados, detectando desafíos pendientes.	Cualitativo observacional	Se hizo la ratificación del convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Extensión en la cobertura obligatoria de los seguros. Se otorga la atención expedita a mujeres embarazadas que presentan una urgencia obstétrica. Hubo reformas a la Ley del Seguro Social en sus artículos 89, a la Ley del ISSSTE artículo 31 bis, y a la Ley de Salud artículo 64 bis, todas aún no implementadas.	Bases para el fortalecimiento de la cooperación internacional en materia de salud y reconocimiento implícito sobre la seguridad social como derecho humano. Reformas a tres leyes institucionales de salud que se quedaron pendientes de ejecutar.
Martínez Robledo, M.; Pasalagua Muñoz, P.; Juárez Ursid, H.	2016/ México	Análisis breve	Recapitular los principales cambios constitucionales de los últimos 33 años en México, para dar cuenta sobre la evolución que ha experimentado el sistema jurídico mexicano.	Cualitativo observacional	A partir de la reforma constitucional de 1984 el derecho a la salud se despliega en disposiciones jurídicas para particulares y para el estado, además es de un carácter prestacional que abarca incluso a los particulares. "El estado reconoce así la atención médica integral como un bien jurídicamente tutelado"	El rango del derecho de toda persona a la educación se eleva a ser constitucional, estableciendo que la ley secundaria definirá las bases para el acceso a servicios de salud así como con la concurrencia de la federación y las entidades federativas.
Fundación Mexicana para la Salud	2013/ México	Análisis	Centrar los servicios de salud mexicanos en un contexto de universalidad y hacer efectivo el derecho de salud de todos los mexicanos.	Cualitativo observacional	Existe la necesidad de emprender reformas al marco jurídico mediante una reorganización de los sistemas para separar funciones de financiamiento, articulación y prestación de servicios, formular instrumentos normativos, técnicos y financieros para su operatividad.	Propone esfuerzo por reformar el marco jurídico de todas las instituciones de salud del país y alcanzar la universalidad de los servicios para hacer efectiva la salud de todos los mexicanos.
Comisión Nacional de los Derechos Humanos del Distrito Federal	2011/ México	Guía de estudio	Como parte de una estrategia educativa que impulse el desarrollo de la cultura sobre los derechos humanos de la salud y sensibilizar a los profesionales de la salud	Cualitativo observacional basado en casos de estudio.	Se exponen cinco casos clínicos donde hubo negligencia médica; deficiencias en la disponibilidad de recursos y personal; omisión en la información sobre salud y en	Contribuye a la reflexión sobre el fomento a la participación y fortalecimiento del control de la salud por parte de los ciudadanos mexicanos

Revisión del Estado del Arte

Autor	Año/Pais	Tipo de estudio	Objetivo	Metodología	Resultados y/o conclusiones	Aportaciones y oportunidades
			para que reflexionen de forma ética sobre su práctica.		consentimiento o informado; además de restricción, negativa u obstaculización de la atención médica.	
Lajous, Alejandro y Alonso, Fernanda	2013/ México	Ensayo	Analizar la regulación constitucional de la salud, específicamente la salud como derecho fundamental	Revisión documental	El derecho a la salud cumple distintas funciones dentro del régimen constitucional, siendo la más importante su rol de derecho fundamental. El derecho a la salud cuenta con algunas características fundamentales: la orientación igualitaria (universalidad y equidad), la concepción amplia de salud, el papel activo del Estado y la corresponsabilidad	La tercera función del derecho a la salud es como bien constitucional. La salud como bien constitucionalmente protegido implica que puede limitar a otros derechos o valores constitucionales e inclusive llevar a derrotar otros derechos fundamentales. El poder reforzar, limitar o derrotar otros derechos fundamentales pone de manifiesto la gran relevancia de la salud como bien constitucional, otorgándole un peso mayor que el resto de derechos.
Figueroa García-Huidobro, Rodolfo	2013/ Chile	Artículo de revista académica	Realizar un análisis conceptual del derecho a la salud desde una perspectiva dogmática	Análisis dogmático - conceptual	En Chile, el derecho a la salud se encuentra reconocido por la Constitución de 1980 bajo la fórmula "derecho a la protección de la salud". La fórmula empleada por la Carta Fundamental, que alude a la protección del derecho a la salud, no debe interpretarse como una fórmula restrictiva del derecho. La Constitución menciona explícitamente tres de las obligaciones que tiene el Estado: 1) proteger el libre e igualitario acceso a las acciones de promoción, protección y recuperación de la salud y rehabilitación del individuo; 2) coordinación y control de las actividades relacionadas con la salud; y 3) garantizar la ejecución de	No existe diferencia relevante entre derecho a la salud y derecho a la protección de la salud. Protección de la salud comprende: disponibilidad, accesibilidad (geográfica, económica y de información), aceptabilidad y calidad.

Autor	Año/Pais	Tipo de estudio	Objetivo	Metodología	Resultados y/o conclusiones	Aportaciones y oportunidades
					las acciones de salud.	
Delgado del Rincón, Luis E.	2020/ España	Artículo de revista académica	Analizar el resurgimiento del derecho a la protección de la salud y el bien jurídico de la salud colectiva como bien jurídico-constitucional al limitador de derechos en el contexto de la pandemia por COVID-19 y la publicación del Real Decreto 463/2020 del 14 de marzo de 2020 en España.	Revisión documental	La crisis sanitaria causada por el coronavirus ha puesto de manifiesto la relevancia de un derecho social, el derecho a la protección de la salud, que es materialmente fundamental por su relación con la dignidad y otros derechos fundamentales como el derecho a la vida e integridad física. De igual modo, ha reforzado uno de los objetivos perseguidos por los legisladores de la Ley General de Sanidad de 1986, la consolidación de un modelo de salud universal capaz de procurar asistencia sanitaria a todas aquellas personas que la necesitan, en particular a los colectivos vulnerables.	Durante la crisis sanitaria, la salud pública como parte de la dimensión asistencial del derecho a la protección de la salud ha recobrado el protagonismo que había perdido décadas atrás. Sin embargo, la crisis ha evidenciado también la anticuada, incompleta y deficiente legislación que regula dicha materia en España, no solo en situaciones no excepcionales, sino también y, sobre todo, en situaciones de anomalía y de urgencia.
Ronconi, Liliana M.	2012/ Argentina	Artículo de revista académica	Contribuir al establecimiento de contenidos mínimos y periféricos sobre el derecho a la salud evaluando el carácter de reglas o principios de las obligaciones estatales de prestación que surgen de los derechos sociales, especialmente del derecho a la salud	Revisión documental	Si bien resulta necesario continuar con la línea de reconocimiento o de derechos sociales, específicamente del derecho a la salud, es urgente tener presente dicho sistema es insuficiente porque existen grupos que no pueden acceder a la justicia. Así, el Estado nacional, como fiador final del derecho a la salud, debe adoptar medidas efectivas y congruentes que tomen en cuenta las situaciones de poder asimétricas que existen en la sociedad para hacer efectivo el derecho a la salud.	Se propone caracterizar el derecho a la salud como regla y como principio, y si bien no se deja de reconocer el carácter debatible que presenta este modelo, especialmente en lo que respecta al contenido esencial del derecho, se considera que esta evaluación es mejor a la propuesta de que todos los derechos y todos los contenidos sean ponderables, pues esto conlleva a la desigualdad respecto de aquellos que no puedan reclamar.

Revisión del Estado del Arte

Por su parte Martínez, Pasalagua y Juárez (2016) refuerzan esta idea sobre la ampliación de las disposiciones jurídicas tanto para particulares como para el estado. Justo a partir de sus observaciones se comenzó a proponer el derecho a la salud humana como un bien jurídicamente tutelado, ya que desde las reformas constitucionales introducidas en 1984 se hizo este reconocimiento de forma más clara.

De acuerdo con Mendizábal (2017) las reformas a la seguridad social que se realizaron en el país durante el 2015 consistieron en la ratificación del convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que versa sobre la abolición efectiva del trabajo infantil por el hecho de afectar el desarrollo físico y mental. De igual forma, se extendió la cobertura obligatoria de los seguros médicos, la atención expedita a mujeres embarazadas con urgencias obstétricas, así como reformas a la Ley del Seguro Social en su artículo 89, a la Ley del ISSSTE artículo 31 bis, y a la Ley de Salud artículo 64 bis. Otra de las reformas relevantes que entró en vigor en 2015 fueron aquellas acaecidas sobre el Reglamento Federal de Seguridad en el Trabajo, que consistieron en la adición de nuevos estatutos en aspectos físicos, químicos y biológicos diseñados para prevenir riesgos profesionales y psicológicos.

Durante las últimas décadas se han registrado más de cien reformas en las leyes de protección a la salud en las distintas organizaciones institucionales mexicanas, sin embargo, solamente se han ratificado dos de los tratados internacionales. El primero de ellos, en materia de seguridad social fue el Memorándum de Entendimiento de Cooperación, que se dio a conocer en junio del 2015 tanto en el IMSS y como en su homólogo de Italia. Dicho convenio permitió el intercambio de conocimientos y de investigación científico-tecnológica en el ámbito de la salud entre ambos países. La otra ratificación fue con la OIT con el Convenio 138, que versa sobre la edad mínima para permitir el trabajo infantil (14-15 años), la cual ya se había mencionado en el presente artículo (Mendizábal, 2017).

Así, de las reformas que se mencionaron y de acuerdo con las expectativas de ley registradas, hubo algunas que se quedaron pendientes porque no se ejecutaron en la práctica; estas mismas se mencionan en los párrafos siguientes.

La primera es la reforma del ISSSTE, que propuso modificar artículos sobre la naturaleza jurídica de la única administradora de fondos para el retiro de carácter público. Grosso modo, esta reforma mantendría privatizadas ciertas áreas administrativas del fondo de pensiones en dicha institución (Mendizábal, 2017).

La segunda fue una iniciativa legislativa que se presentó en septiembre de 2013 por parte del ejecutivo federal, que versa sobre la Ley de Pensión Universal, misma que para entonces pretendía la creación de un apoyo económico para los adultos mayores que no tuvieran posibilidades de acceder a una pensión contributiva. Con ello, no fue posible el manifiesto de un seguro social de salud como tal, pues lo único que resultó fue un cambio de programas que no clarificaron las aportaciones específicas en torno a la protección de la salud (Mendizábal, 2017).

En tercer lugar, se encuentra en espera una iniciativa legislativa propuesta desde el año 2007 por el Congreso de la Unión que refiere a la creación de un seguro de desempleo que permitiría mitigar la pérdida de ingresos laborales. Dicha iniciativa, aunque solamente es aplicable para trabajadores que se encuentran afiliados al régimen obligatorio de la Ley del Seguro Social, de llevarse a cabo, representaría un apoyo para los trabajadores, sin embargo, tampoco establece de forma clara su contribución específica para proteger la salud (Mendizábal, 2017).

Mendizábal aporta seis puntos concretos sobre reformas legislativas que son significativas y que siguen pendientes en México (2017 p. 90):

Extender la cobertura universal mediante la *deslaborización* de la seguridad social. Este cambio permitiría considerar los riesgos a la salud por otras causas fuera del ámbito laboral, como el cambio climático u otros eventos no previstos. En este sentido la pandemia mundial generada por la COVID-19, es un parteaguas en la historia sanitaria mundial del 2020 y 2021 que debe considerarse en este derecho.

1. Diseñar y aplicar herramientas para dar mayor solvencia financiera a los seguros por vejez, invalidez y retiro.
2. Diseñar y mejorar los mecanismos de cobertura sanitaria universal sin la necesidad de mercantilizar o privatizar el derecho a la atención de la salud.

Revisión del Estado del Arte

3. Hacer valer derechos específicos de seguridad social a grupos vulnerables como migrantes, trabajadoras domésticas, indígenas y trabajadores ambulantes.
4. Reformas jurídicas a las leyes de los seguros sociales para responder de forma adecuada en contra de la discriminación por razones de género, edad, sexo y preferencia sexual.
5. Defender el derecho humano a la seguridad social.

En la actualidad, en pro de transformar los esquemas de gobernanza que regulan el acceso a los medicamentos, se propusieron reformas diversas sobre la Ley General de Salud, la Ley de Coordinación Fiscal y la Ley de los Institutos Nacionales de Salud. En éstas lo que se busca es que exista acceso universal y gratuito a los sistemas y servicios de salud, que esté descentralizado y que sus beneficios alcancen a las personas que no gozan de la prestación del seguro de salud laboral.

Para lograr dicha transformación se requieren estrategias nuevas que sean producto de un análisis más cuidadoso entre entidades tanto gubernamentales como académicas y de investigación en el país (Reyes-Morales et al., 2019).

Como alternativas, Reyes-Morales y colaboradores no solamente proponen una oportunidad para personas de bajos recursos o cuyo trabajo no les permita mantener un seguro de salud, sino que además sugieren la adición de un observatorio ciudadano que realice funciones de contraloría social para garantizar la mayor transparencia y rendición de cuentas (Reyes-Morales et al., 2019).

Finalmente, es importante destacar que debido a la pandemia por COVID-19 que mantiene en aislamiento social a casi todo el mundo, es indispensable que en nuestro país se estén formulando nuevas propuestas que reafirmen el derecho de protección a la salud en la realidad y que no solamente se queden como un dogma de estudios teóricos. Un ejemplo de ello es España, donde se consideró a partir de marzo 2020 que la protección de la salud poblacional ha carecido por décadas de una falta de consideración y una retórica jurídica que puso en evidencia lo incompleto y deficiente de sus sistemas de salud (Delgado, 2020).

Conclusión

Como se puede observar, México es un país más que se tiene la necesidad latente de mejorar los servicios de salud para poder hacer frente con mayor eficiencia a futuras emergencias sanitarias. Poder no solamente decretar sino también ratificar a la salud como un bien jurídico constitucional basado en estrategias específicas que conlleven a su ejecución real, garantizaría un cambio en los paradigmas que se incrustan en la realidad de países tercermundistas como el nuestro.

Referencias

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2020). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [en línea]. Cámara de Diputados LXIV Legislatura: México. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm>
- Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2011). El derecho a la salud como un derecho humano: calidad y equidad en la atención a grupos en situación de vulnerabilidad. Guía de autoestudio. Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. Recuperada de https://piensadh.cdhdff.org.mx/images/publicaciones/manual_para_el_servicio_publico/2011_Derecho_a_la_salud.pdf
- Delgado del Rincón, L. (2020). Algunas consideraciones sobre el derecho a la protección de la salud y el bien jurídico de la salud colectiva en tiempos de pandemia [en línea]. Fundación Manuel Giménez Abad; España. Recuperado de https://www.fundacionmgimenezabad.es/sites/default/files/Publicar/publicaciones/documentos/17_delgado_luis_derecho_a_la_salud.pdf
- Figuerola, R. (2013). El derecho a la salud. Estudios Constitucionales, 11(2), 283-332. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/820/82029345008.pdf>
- Fundación Mexicana para la Salud. (2013). Universalidad de los servicios de salud en México. Salud Pública de México, vol. 55, s/n, pp. E3-E64. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/106/10625593003.pdf>
- Kurczyn V, P. (2014). Derechos humanos en el trabajo y la seguridad social. Liber Amicorum: en homenaje al doctor Jorge Carpizo. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, México, D.F. Recuperado de <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/3684-derechos-humanos-en-el-trabajo-y-la-seguridad-social-liber-amicorum-en-homenaje-al-doctor-jorge-carpizo>

Revisión del Estado del Arte

- Madrazo, A. & Alonso, F. (2013). El derecho a la salud en el sistema constitucional mexicano [en línea]. Centro de Investigación y Docencia Económicas [CIDE]; México. Recuperado de <http://mobile.repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/1327>
- Martínez R.M; Pasalagua M, P; Juárez U, H. (2016). La transformación del sistema jurídico mexicano en las últimas tres décadas. El Cotidiano, s/v, núm. 200, pp. 223-247. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/325/32548630019.pdf>
- Mendizábal B, G. (2017). Avances y retrocesos de la seguridad social en México, 2015. Revista Latinoamericana de Derecho Social, 24, s/n, pp. 71-92. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1870467017300039>
- Reyes-Morales, H; Dreser-Mansilla, A; Arredondo-López, A; Bautista-Arredondo, S; Ávila-Burgos, L. (2019). Análisis y reflexiones sobre la iniciativa de reforma a la Ley General de Salud de México 2019. Salud Pública de México, 61(5): 685-691. Recuperado de <https://scielosp.org/article/spm/2019.v61n5/685-691/es/#>

- Jaraiseh, N. (2015). Estrés Laboral y Síndrome de Burnout: Pausas activas como método de afrontamiento. Tesis. Universidad Internacional SEK, Quito.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia

Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Artículos originales

Artículos originales

Association between prohibited drugs and alcohol and work injuries in a metal-mechanic company

Asociación entre drogas prohibidas y alcohol y accidentes en el trabajo en una empresa metal mecánica

Reynoso Cupa Juan Carlos¹  <https://orcid.org/0000-0001-8217-0713>, Romero Espinosa María Teresa¹  <https://orcid.org/000-0001-9794-1138>, Soto Espinosa Juan Luis¹  <https://orcid.org/0000-0003-2600-9292>, Tovalín Ahumada José Horacio¹  <https://orcid.org/0000-0003-4419-9392>

¹ FES Zaragoza, UNAM

Dirección (autor principal): Ignacio Centeno 112, Colonia Zona de Oro 1, Celaya, Guanajuato. CP 38020

Correo electrónico de contacto: saladino_x@hotmail.com

Fecha de envío: 01-nov-2021

Fecha de aprobación: 01-06-2022

Abstract

Introduction: Dealing with the abuse of drugs and alcohol in the workplace is a challenge for the occupational physician. The anti-doping has created controversy in the workplace. This drug surveillance began in the US in the '80s, and in Mexico, they have been increasingly adopted, mainly in the transportation industry, where these tests are required by federal rules.

Objectives: The objective of the study was to analyze the relationship between accidents at work in the different areas of the company with the consumption of prohibited drugs and alcohol, and other working conditions to which they are subject

Method: This is a case-control study, 65 injured workers and 65 non-injured workers were studied, and an accident investigation sheet, anti-doping, and breathalyzer tests were carried out. The frequency of variables is presented, and the Odds ratio and its 95% Confidence Interval were used to observe the association among the variables.

Results: 27.70% of the injured workers presented positive anti-doping or alcohol breathalyzer test, in the control group, 9.23% were positive.

Keywords: work injuries; anti-doping; Breathalyzer, drug test

Resumen

Introducción: El uso de drogas y alcohol en los sitios de trabajo es un desafío para el médico laboral. El uso de antidopaje es una controversia en el trabajo, se iniciaron en EUA en los 80's y cada vez se han ido adoptando más, principalmente en la industria de transporte y nuclear donde se requiere por estatutos federales que los que los empleados se hagan las pruebas.

Objetivos: El objetivo del estudio fue analizar la relación de los accidentes en el trabajo en las diferentes áreas en la empresa con el consumo de drogas prohibidas y alcohol; y demás condiciones laborales a que estén sometidos.

Método: Se realizó un estudio de casos y controles, se estudió 65 trabajadores accidentados y 65 no accidentados, se les realizó, hoja de investigación de accidente, antidopaje y alcoholimetría. Se describe la frecuencia de las variables y ese cálculo la asociación en las variables usando la Razón de Momios y su Intervalos de Confianza del 95%.

Resultados: El 27.70% de los trabajadores accidentados presentaron antidopaje o alcoholimetría positiva en el grupo control un 9.23%.

Palabras clave: Accidente de trabajo; Antidopaje; Alcoholimetría; Prueba de drogas

Introducción

Tratar con el abuso de sustancias prohibidas en los sitios de trabajo es un desafío para el médico laboral, pues requiere conocimiento especial de la farmacología de las drogas que son objeto de abuso y alcohol, de aspectos legales respecto a las pruebas de orina, además de

requerimientos de confidencialidad de los pacientes y de notificación de los resultados a estos. Estos individuos son un riesgo para la seguridad de los compañeros en el trabajo. Los trabajadores generalmente tienen tendencia a negar su uso, para detectar el uso de estas al estar desempeñando su puesto de trabajo, en la mayoría de las

Artículos originales

empresas se utiliza el alcoholímetro y el panel de detección de drogas en orina.

El consumo de alcohol y drogas se ha convertido en un problema común en muchas de las empresas, las consecuencias de estos actos terminan ocasionando una invalidez parcial o total del trabajador, daños a propiedad privada y lesiones a compañeros de trabajo entre otros. La empresa de estudio se encuentra ubicada en el estado de Guanajuato, esta empresa pertenece a la industria metal mecánica es una empresa de alto riesgo ya que se trabaja con tornadoras y máquinas de cortadoras lo que conlleva a peligros como el riesgo de atrapamiento de manos, heridas, fracturas, caídas, contusiones, estos riesgos se incrementan al consumo de sustancias prohibidas y alcohol ya que afectan capacidad motriz del trabajador, su perspectiva y pensamiento crítico, por tal motivo es necesario investigar a través de antidoping y alcoholímetro a los trabajadores que se accidentan en la empresa para ver la incidencia de accidentes en el trabajo y consumo de sustancias y generar en un futuro acciones correctivas y preventivas en los trabajadores.

En las investigaciones relacionadas a los accidentes se ha visto que el factor más importante son los actos inseguros, además de que ha ingresado personal joven, de los cuales algunos dieron dopaje positivo al momento de su examen de ingreso.

La utilización de drogas prohibidas origina ausentismo en el trabajo, accidentes, rotación laboral y disminución de la productividad. El alcance del costo soportado por los empresarios aún no se ha calculado. En el 2014 en Bélgica se hizo una encuesta en línea para Evaluar la percepción de los directores de empresas en Bélgica sobre el consumo de drogas ilícitas y los costes que tiene que soportar la empresa por este consumo en la que participaron 216 directores, fue basada en una muestra aleatoria estratificada de empresas con 50 empleados o más. Los datos sobre los costos relacionados con las drogas ilícitas incurridos por la empresa se recopilaron de 17 empresas de la muestra. Los resultados y conclusiones a las que se llegaron fue que los empleadores tienen pocos datos sobre el impacto de las drogas ilícitas en la empresa y La productividad de los empleados que consumen drogas se estimó reducida en un 30%. Los empleadores perciben la reducción de la productividad de los usuarios de drogas como el costo más importante, en lugar de las ya mencionadas. (Tecco, 2014)

Otro estudio se realizó a través de entrevistas directas con los administradores de mercancías por carretera y las empresas de transporte de pasajeros en la región de Lazio en 2009. Dentro de los riesgos evaluados con mayor frecuencia, en orden decreciente, fueron: vibraciones, manipulación manual de cargas, estrés, ruido, posturas forzadas, trabajo nocturno, consumo de alcohol, drogadicción y condiciones microclimáticas y vibraciones (Mannocci, 2012)

Una publicación del 2011 por parte del Instituto de Medicina Legal de Málaga para estudiar la relación de accidentes laborales con resultado de muerte. Se obtuvo que, de las 3,231 autopsias realizadas, 58 casos se registraron como causa de la muerte un accidente laboral. Se analizaron todas aquellas variables circunstanciales que de una forma u otra desempeñan un papel en la etiopatogenia de este tipo de lesiones, encontrándose la participación del alcohol etílico y las drogas de abuso. De los 58 casos, se describieron 17 casos positivos a alcohol etílico, cannabis o cocaína con resultado de muerte. Lo que estamos hablando de un 29,3% de los accidentes laborales con resultado de muerte relacionados a consumo de drogas y alcohol (Díaz Ruiz, 2011)

En la planta de este estudio ocurrieron de enero a diciembre de 2014, un total de 16 accidentes y de enero a diciembre del 2015 se presentaron 65 accidentes, repercutiendo en la productividad en la empresa, en el absentismo y daño a maquinaria en algunos casos.

El objetivo del estudio es analizar la asociación entre el consumo de drogas ilícitas y alcohol y la producción de accidentes de trabajo entre los trabajadores de una empresa metalmeccánica.

Material y Métodos.

Este es un estudio observacional, con un diseño de casos y controles, de tipo prospectivo. Se analizaron 65 accidentados y 65 no accidentados que pertenecieron al mismo departamento o área y con edad similar a los casos. El estudio se llevó a cabo del mes de julio de 2016 a mayo de 2017.

Para el grupo de casos, se tomaron todos los trabajadores, que sufrieron un accidente en el trabajo durante el periodo de estudio. Para el grupo control una vez estudiado el grupo de estudio, se realizó una selección de sujetos al azar con la condición de que no hubieran sufrido algún accidente dentro del periodo de estudio y que fueran del

Artículos originales

mismo departamento y edad, que los sujetos del grupo estudio.

Se usaron los siguientes criterios:

Inclusión grupo de casos:

1. Trabajadores accidentados de los 3 turnos
2. Que laboraron tiempo extra
3. Cualquier puesto y área.
4. Cualquier tiempo de antigüedad

Exclusión grupo de casos:

1. Aquel accidentado que rechazó efectuarse antidopaje y alcoholimetría.
2. Aquel que por su estado de gravedad requirió traslado inmediato a un centro hospitalario.
3. Aquel que no quiso participar en el estudio.

Inclusión grupo control:

1. Trabajadores de los 3 turnos que laboraron
2. Con puesto y área, similar al de los accidentados
3. Tiempo de antigüedad parecida al de estos

Exclusión grupo control:

1. Aquel que rechazó efectuarse antidopaje y alcoholimetría.
2. Aquel que no quiso participar en el estudio.

Como requisito indispensable autorización documentada de cada uno de los trabajadores por consentimiento informado

Instrumentos de Medición:

-Panel Reactivo Urotest para 5 drogas marca Instant View, Alcoholímetro marca Drager Modelo-7510

-Cuestionario para la recolección de variables Psicosociales y condiciones individuales,

-Hoja de reporte de Servicio Médico de Accidente de Trabajo.

Se analizó la frecuencia de las diferentes variables, se utilizó como medida de asociación la Razón de Momios (RM) y como prueba de hipótesis a la Chi cuadrada, con un nivel de significancia del 0.05.

Resultados.

En el grupo de accidentados la edad más frecuente fue de 18 a 22 años con un 33.84% y lo mismo en el grupo de comparación.

- Consumo de drogas y alcohol

De los resultados que arrojó el estudio, se encontró que en el grupo de accidentados más frecuente consumo de sustancias y alcohol con un 27.70%, en comparación del grupo control con 9.23% de consumo, con una diferencia significativa (Chi cuadrada, $p=0.01290$) y una RM de 3.77 (1.38, 10.24), un riesgo tres veces mayor de accidentarse en los trabajadores con dopaje positivo y/o consumo de alcohol (Tabla 1).

Tabla 1. Dopaje o alcoholismo positivo por grupo

	Accidentados.		No Accidentados.	
	N	%	N	%
Positivos	18*	27.70	6	9.23
Negativos	47	72.30	59	90.77
Total	65	100.00	65	100.00

* Chi cuadrada, $p=0.01290$

En el grupo de accidentados, la sustancia más frecuentemente consumida fue la Marihuana con un 12.31% y en el grupo control hubo porcentajes similares entre marihuana y anfetaminas con un 3.08% (Tabla 2).

Tabla 2. Grupos de accidentados por sustancias encontradas

Grupos	Accidentados		No accidentados	
	N	%	N	%
1. Marihuana	8	12.31	2	3.08
2. Anfetaminas	3	4.62	2	3.08
3. Cocaína	2	3.08	0	0.00
4. Opiáceos	0	0.00	0	0.00
5. Ninguna	52	80.00	61	93.85
Total	65	100.00	65	100.00

En el grupo de accidentados se encontró más frecuentemente el consumo de alcohol con un 7.69% a diferencia del grupo control con un 3.08% (Tabla 3).

Tabla 3. Alcoholismo por grupo de trabajadores

Grupos	Accidentados		No accidentados	
	N	%	N	%
Positivo	5	7.69	2	3.08
Negativo	60	92.31	63	96.92
Total	65	100	65	100

- Condiciones de trabajo asociadas

En cuanto a la relación de los actos o condiciones inseguros con los accidentes con presencia de alcohol o sustancias, en el acto inseguro hubo dopaje positivo o

Artículos originales

alcoholemia en 24.6% de los casos. En los accidentes con condición insegura presente hubo dopaje positivo o alcoholemia un 50.0% de los casos.

De los agentes de lesión, en las lesiones causadas por maquinaria fueron más frecuentes el dopaje positivo o alcoholemia con un 44.4%. (Tabla 4).

El tiempo extra y carga de trabajo no se asociaron los accidentes en el grupo de accidentados.

Tabla 4. Agente del accidente asociado

	Dopaje o alcoholemia positivo	n	%
Maquinaria	Positivo	12	44.4%
	Negativo	15	55.6%
Substancias	Positivo	2	18.2%
	Negativo	9	81.8%
Árbol de levas	Positivo	1	8.3%
	Negativo	11	91.7%
Carros de material	Positivo	1	14.3%
	Negativo	6	85.7%
Herramientas	Positivo	1	20.0%
	Negativo	4	80.0%
Esquirlas	Negativo	1	100.0%
Mobiliario	Positivo	1	50.0%
	Negativo	1	50.0%
Total	Positivo	18	27.7%
	Negativo	47	72.3%

Los accidentes de dedos, manos y muñecas fueron los más frecuentes y en 35.5% de ellos hubo dopaje positivo y alcoholemia.

No hubo diferencia entre si el accidente fue incapacitante y la presencia de dopaje y alcoholemia positiva.

Las heridas y contusiones fueron las lesiones más comunes, con 35.3% y 22.7% respectivamente de presencia de dopaje y alcoholismo positivo.

- Características individuales asociadas

En el grupo hombres fue de 73.9 % positivo el dopaje o alcoholemia en los accidentados, contra un 44% en los no accidentados, con una RM de 2.78 veces más riesgo de dopaje positivo o alcoholemia si se accidentaron (IC 95% 1.189, 6.506, Chi cuadrada, p=0.005). Entre las mujeres accidentadas y no accidentadas, no hubo una diferencia significativa de dopaje o alcoholemia positivos.

La estimación de la RM de accidentes por grupo edad, y la probabilidad de accidentarse con presencia de dopaje

positivo o alcoholemia es de 3.50 veces mayor (IC 95%, 1.08-11.29) en el grupo edad de 39-43 años y 2.6 veces (IC 95%, 1.30-5.17) en el grupo de 33-37 años, de sufrir un accidente (Tabla 5).

Tabla 5. Razón de Momios de accidentarse y ser positivo por grupo de edad

Edad	RM	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
18-22	1.66	.93	2.97
23-27	2.06	1.45	2.93
28-32	. ^a		
33-37	2.60	1.30	5.17
38-42	3.50	1.08	11.29
43-47	. ^a		

a. No se han calculado estadísticos porque la presencia de dopaje positivo y alcoholemia es una constante.

La estimación de la RM en el grupo de antigüedad de 4-6 años fue de 2.11 (IC 95%, 1.31-3.39) veces más de sufrir un accidente con presencia de doping positivo o alcoholemia y en los de menos de un año de antigüedad de 1.97 veces (IC 95%, 1.37-2.83) (Tabla 6).

Tabla 6. Razón de Prevalencia de accidentarse y ser positivo por antigüedad en el puesto

Antigüedad	RP	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Menos de 1 año	1.97	1.37	2.83
1-3 años	1.50	.66	3.37
4-6 años	2.11	1.31	3.39

En la estimación de RM de accidentarse por escolaridad, en el grupo de técnicos hay una RM de 2.66 (IC 95%, 1.41-5.02) probabilidades de sufrir un accidente con presencia de dopaje positivo o alcoholemia y en el grupo de preparatoria hay una RP de 2.30 (IC 95%, 1.53-3.47) probabilidades (Tabla 7), en comparación con los no accidentados.

Tabla 7. Razón de Prevalencia de accidentarse y ser positivo primaria al dopaje o alcoholemia por escolaridad

Escolaridad	RM	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Primaria	. ^a		
Secundaria	1.60	1.10	2.31
Preparatoria	2.30	1.53	3.47

Artículos originales

Técnico	2.66	1.41	5.02
Profesional	. ^b		

a. No se han calculado estadísticos porque Grupo es una constante. b. No se han calculado estadísticos porque La presencia de dopaje positivo y alcoholemia es una constante

En cuanto a la estimación de riesgo de accidentarse por puesto con presencia de dopaje positivo o alcoholemia, en el grupo de mantenimiento existe un riesgo 4.00 veces mayor (IC 95%, 1.20-13.28) y en el grupo de Inspección Final existe un riesgo 2.80 veces mayor (IC 95%, 1.38-5.65) (Tabla 8).

Tabla 8. Razón de Momios de accidentarse y ser positivo por puesto

Puesto	Intervalo de confianza de 95 %		
	RM	Inferior	Superior
Operador	1.46	.97	2.19
Mantenimiento	4.00	1.20	13.28
Asistente técnico	2.33	.99	5.48
Inspección final	2.80	1.38	5.65
Otros	1.06	.24	4.56

En cuanto a la RM de accidentes con presencia de doping positivo o alcoholemia asociados a un segundo trabajo, existe 2.51 (IC 95%, 1.18-5.33) probabilidades en el grupo de operadores con un segundo trabajo en sufrir un accidente, en el grupo de que no tiene un segundo trabajo existe un 1.54 (IC 95%, 1.09-2.19) probabilidades, de sufrir un accidente de trabajo en mismas condiciones ya mencionadas (Tabla 9).

Tabla 9. Razón de Momios de accidentarse y ser positivo y tener un segundo trabajo

Segundo Trabajo	Intervalo de confianza de 95 %		
	RM	Inferior	Superior
Si	2.51	1.18	5.33
No	1.54	1.09	2.19

Discusión

La hipótesis general del estudio se comprobó ya que se encontró que la frecuencia de doping o alcoholemia positiva se asociaron de forma significativa a los accidentes, en comparación con el grupo de no accidentados. Lo anterior es muy semejante al resultado del estudio de Price J. (2012) que encontró que las concentraciones medias de drogas fueron mayores en el grupo post-accidente y al estudio de Tecco J. (2014) que encuentra a través de encuestas que hay consumo indebido de alcohol en el trabajo. En este resultado es importante señalar que las drogas prohibidas y el alcohol,

entorpecen los movimientos psicomotrices y disminuyen la agilidad mental lo cual favorecen las condiciones para provocar un accidente en el trabajo.

En cuanto a la clasificación en frecuencia y tipo de accidentes, se encontró que las lesiones causadas por maquinaria son los más comunes en presencia de dopaje positivo o alcoholemia. El tipo de accidente más común fue el no incapacitante y el tipo de lesión más común fueron la herida y la contusión. A diferencia de Kamijo (2015), que comenta que un 10% de pacientes fueron hospitalizados por el consumo de drogas por presentar insuficiencia hepática e insuficiencia renal por exceso de dosis, en este estudio no hubo ningún caso de exceso de drogas y únicamente sufrieron lesiones físicas en forma secundaria por los efectos propios de la droga. El trabajador en las empresas metalmeccánicas tiene contacto muy estrecho con la maquinaria y es común que se golpee con las mismas produciendo en la mayoría de los casos lesiones no incapacitantes como son los golpes y heridas no graves,

Las sustancias más frecuentemente encontradas en el grupo de accidentados fueron en primer lugar la marihuana, en segundo puesto las anfetaminas y en tercer lugar la cocaína, con diferencias de consumo entre el grupo accidentado y el no accidentado.

En cuanto al consumo de alcohol se encontró una diferencia significativa entre el grupo accidentados en relación con el grupo de no accidentados. Estos resultados son semejantes a los de la Encuesta Nacional de Adicciones (2011), en la cual la marihuana se encuentra en primer lugar, la cocaína se encuentra en el 2o lugar a diferencia de este estudio que ocupó el 3er puesto, este resultado es semejante al de Olden (2005) que encontró que las principales clases de sustancias de las cuales se abusa como son: alcohol, anfetaminas, cannabis, cocaína. Es lógico de encontrar en el primer puesto la marihuana ya que es la droga principal de consumo en el país por su fácil cultivo y distribución.

Price, J. (2012) en relación con el uso de drogas prohibidas y accidentes en trabajadores en la minería del carbón, con prueba de orina después del accidente y encontró diferencia entre los trabajadores accidentados y no accidentados, sin embargo, a diferencia de este estudio reporta que las drogas más frecuentes fueron la cocaína y los opiáceos.

Artículos originales

Otra hipótesis por comprobar era considerar la asociación con condiciones peligrosas y actos inseguros presentes en los accidentes, en este caso la variable de condición insegura se asoció significativamente con el dopaje positivo o alcoholemia. Es lógico suponer que, si una persona se encuentra bajo los influjos de drogas prohibidas, el acto inseguro se presentara con más frecuencia que la condición insegura debido al medio laboral.

En cuanto a la edad, se comprobó la hipótesis observando un mayor riesgo en el grupo más joven con consumo de alcohol y drogas y accidentes de trabajo. Hay semejanza con la tendencia del consumo de drogas en los centros de integración juvenil que fue reportado por el sistema de información epidemiológica del consumo de drogas en México (2018), en donde la población de 15 a 19 años (38.9%) y la de 20 a 24 años (17.6%), fue la de mayor consumo, esto es debido probablemente a que los jóvenes son los que buscan nuevas emociones o muy comúnmente presentan crisis existenciales o familiares.

Se comprobó la hipótesis de que a menor antigüedad en el puesto el riesgo de accidentarse era más alto, esto fue significativo en el grupo de menos de un año, quizás se explica por la menor experiencia que tienen los trabajadores con el proceso de trabajo y la maquinaria, siendo más fácil que cometan errores y se accidenten y aunado a la ingesta de drogas.

Conclusiones.

Las limitaciones de este estudio son que no fue posible estudiar a toda la población de los trabajadores debido al gran número de personal (450), para poder evaluar el consumo de drogas en el resto de los trabajadores y no solo en los accidentados (65) y grupo control (65) de no accidentados, otra limitante es el tiempo de evaluación que fue únicamente de 11 meses.

La utilidad y relevancia del estudio consiste en la comprobación de que el trabajador accidentado tiene una asociación significativa con el consumo de drogas y alcohol, como se ha demostrado en otros estudios reportados en la literatura médica. Además, esto nos sirve como un diagnóstico para elaborar programas preventivos en relación con el consumo de drogas y alcohol y evitar que laboren los trabajadores que se presenten bajo los influjos de drogas prohibidas y alcohol. Es importante canalizar a los trabajadores detectados a grupos de

autoayuda y centros de tratamiento de adicciones, en lugar de despedirlos del trabajo debemos tratarlos como cualquier enfermo que necesita ayuda y apoyo médico, y social. De este modo se disminuirá el consumo de drogas y alcohol en los centros de trabajo y por ende los accidentes, el ausentismo y la disminución del riesgo de daño físico a los compañeros de trabajo, a la maquinaria, herramienta y productos de la empresa.

Referencias

- Alcántara Carrillo, J. (2014). Estudio descriptivo de los tests de drog (Escalona, Yonusg, González, Chatigny, & Seifert, 2002)as de abuso realizados a los menores de edad de Jaén durante 2012. Revista médica de Jaén, 8-13. Obtenido de: <https://docplayer.es/19413535-Estudio-descriptivo-de-los-tests-de-drogas-de-abuso-realizados-a-los-menores-de-edad-de-jaen-durante-2012.html>
- Canfield, D. (2011). Drugs and Alcohol in Civil Aviation Accident Pilot Fatalities. Oklahoma City: Civil Aerospace Medical Institute. Obtenido de: https://www.faa.gov/data_research/research/med/oa_mtechreports/2010s/media/201113.pdf
- Estudio descriptivo de los tests de drogas de abuso realizados a los menores de edad de Jaén durante 2012. Revista médica de Jaén, 8-13. Obtenido de: <https://docplayer.es/19413535-estudio-descriptivo-de-los-tests-de-drogas-de-abuso-realizados-a-los-menores-de-edad-de-jaen-durante-2012.html>
- D'Orso, M.D. (2013). Urinary evaluations of drug consumption among workers having high risk of accident: Technical difficulties, limits and possibilities of increasing efficacy of the law. Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia, 756-758. Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/235618948_Urinary_evaluations_of_drug_consumption_among_workers_having_high_risk_of_accident_Technical_difficulties_limits_and_possibilities_of_increasing_efficacy_of_the_law
- Díaz Ruiz, S. (2011). Accidentes laborales en la provincia de Málaga. Participación del alcohol etílico y las drogas de abuso. Medicina y Seguridad del Trabajo, 201-207. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v57n224/original4.pdf>
- Gómez, M. (2002). Alcohol y accidentes laborales en España: revisión bibliográfica, 1995-2001. Trastornos Adictivos, 244-255. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182-articulo-alcohol-accidentes-laborales-espana-revision-13041851>

Artículos originales

- IMSS, M. e. (17 de Noviembre de 2016). Obtenido de <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2014>
- Kamijo, Y. (2015). Demographics, clinical features, treatments, and outcomes of patients who were transferred to emergency facilities in Japan after consuming dangerous drugs. *Nihon Rinsho. Japanese Journal of Clinical Medicine*, 1497-1500. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/263945105>
- Kevin Olden, M. (2005). Abuso de sustancias y programa de ayuda para los empleados. En M. D. LaDou, J. Diagnóstico y tratamiento en medicina laboral y ambiental 3a edición. (págs. 667-674). Mexico: El Manual Moderno S.A. de C.V.
- Mannocci, A. (2012). Workplace safety in private companies of freights and on the road workers: comparison between small and medium enterprises. *La Medicina del trabajo*, 268-75. Obtenido de <http://www.mattioli1885journals.com/index.php/la-medicinadellavoro/issue/view/252>
- Pidd, K. (2014). How effective is drug testing as a workplace safety strategy? A systematic review of the evidence. *Rev. NLM*, 154-165. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Ann_Roche/publication/263012992_How_effective_is_drug_testing_as_a_workplace_safety_strategy_A_systematic_review_of_the_evidence/links/59daa6ae0f7e9b12b36d8ca8/How-effective-is-drug-testing-as-a-workplace-safety-strate
- Price, J. (2012). Comparison of random and postaccident urine drug tests in southern Indiana coal miners. *Journal of Addiction Medicine*, 253-7. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/230678291_Comparison_of_Random_and_Postaccident_Urine_Drug_Tests_in_Southern_Indiana_Coal_Miners
- Reisfiel, M.D. (2013). A protocol to evaluate drug-related workplace impairment. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*, 43-48. Obtenido de <https://www.gwca.info/articles/JPain-Palliative-Care-Pharmacother-2013-27-43.pdf>
- Senna, M.C. (2010). First nationwide study on driving under the influence of drugs in Switzerland. *Forensic Science Institute*, 11-6. Obtenido de [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0379-0738\(10\)00066-6](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0379-0738(10)00066-6)
- Tecco, J. (2014). Illicit drug use among employees in Belgium: an initial estimate of the costs borne by employers. *Revue Médicale de Bruxelles*, 411-415. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25672009>
- Trucco, E. (2014). The association between impulsivity, emotion regulation, and symptoms of alcohol use disorder. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 49-56. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/325479305_The_association_between_impulsivity_emotion_regulation_and_symptoms_of_alcohol_use_disorder
- Villatoro-Velázquez, J. (2011). Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte de Drogas. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, C.D Mexico. Obtenido de http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/ENA_2011_DROGAS_ILICITAS_.pdf

Declaración de conflicto de intereses

"Los autores declaran no tener ningún interés comercial o asociativo que represente un conflicto de intereses en relación con el trabajo presentado"

Obra protegida con una licencia Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Artículos originales

Psychological Well-being and Psychiatric Disorders in teachers of a federal entity of Mexico.

Bienestar Psicológico y Trastornos Psiquiátricos en docentes de una entidad federativa de México.

Chávez Sánchez Jorge Alberto¹  <https://orcid.org/0000-0002-2411-5449>, Saldaña Orozco, Claudia²  <https://orcid.org/0000-0003-1137-9645>, Anaya Velasco Ana²  <https://orcid.org/0000-0003-3268-7209>

(1) Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, (2) Departamento: Promoción, Preservación y Desarrollo de la Salud, Centro universitario del Sur, Universidad de Guadalajara
Dirección (autor principal): Isla Zanzibar 4195 A-11 Col El Sauz, Guadalajara, Jalisco, México CP 44989.

Correo electrónico de contacto: jachavezs84@gmail.com

Fecha de envío: 07-01-2022

Fecha de aprobación: 15-04-2022

Abstract

Introduction

The objective of this study was to evaluate the relationship between psychological well-being and non-psychotic psychiatric disorders in public secondary school teachers in a federal entity of Mexico. An analytical study was carried out with teachers of both sexes from general secondary, technical secondary, and remote secondary public schools of a federal entity of Mexico.

Methods

The instruments applied were the Ryff Psychological Well-being Scale and the Goldberg General Health Questionnaire, these instruments were applied to a sample of 6955 teachers.

Results

The results of the participants identify 63.5% of the sample in a moderate range of well-being. Regarding the presence of symptoms of anxiety and depression in the sample, the results indicate that 55.7% of workers are considered possible clinical cases of anxiety and depression. A 35.5% of those surveyed suffer from some degree of somatic symptoms related to anxiety and depression, while 33.6% have recurrent anxiety and/or insomnia, additionally, a 23.1% are considered socially dysfunctional.

Conclusions

The teachers' psychological states are related to their context and worker-employer relationship, and the dependency in which they provide their services.

Resumen

Introducción

El objetivo de este estudio fue evaluar la relación entre el bienestar psicológico y los trastornos psiquiátricos no psicóticos en profesores de escuela pública de nivel secundaria en una entidad federativa de México. Se realizó un estudio analítico con docentes de ambos sexos de escuelas secundarias públicas generales, técnicas y telesecundarias de una entidad federativa de México.

Métodos

Los instrumentos aplicados fueron la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff y el Cuestionario de Salud General de Goldberg aplicados a una muestra de 6955.

Resultados

Los resultados en cuanto al grado de Bienestar Psicológico General de los participantes identifican con un 63.5% de la muestra en un rango moderado y un 28.3% bajo. En cuanto a la presencia de síntomas somáticos de ansiedad y depresión en la muestra indican que el 55.7% se considera un posible caso clínico que padece algún aspecto relacionado con la ansiedad y la depresión. El 35.5% de los encuestados padece algún grado de síntomas somáticos relacionados con la ansiedad y la depresión, mientras que el 33.6% presenta ansiedad y/o insomnio de manera recurrente, adicionalmente un 23.1% se considera socialmente disfuncional.

Conclusiones

Se concluye que los estados psicológicos que se encuentran relacionados con el contexto del docente y con la relación obrero-patronal que existe entre éstos y la dependencia en la cual prestan sus servicios.

Palabras clave: Docentes, Bienestar psicológico, Trastornos psiquiátricos no psicóticos, Ansiedad, Depresión

Artículos originales

Introducción

Los contextos laborales que se han desarrollado en la última década han evidenciado una dinámica permanente que involucra aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos. El avance y desarrollo de la revolución 4.0 ha impactado de formas variables en los entornos laborales y organizacionales (Amaya, 2019; Ynzunza, Izar, Bocarando, Aguilar y Larios, 2017) generando que tanto las empresas, los empleadores y los empleados asuman una postura más concreta y responsable sobre el bienestar y salud ocupacional.

Las interacciones organizacionales son parte y consecuencia de un entretejido político social. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020) para el cuarto trimestre de 2019 México contaba con una Población Económicamente Activa (PEA) de 57 millones 625 mil 521 personas mismas que representan el 60.4% del total de la población mexicana, de la cual 55 millones 683 mil 450 fue registrada como población ocupada.

En este mismo tenor, la OCDE –OECD por sus siglas en inglés (Organization for Economic Co-operation and Development, 2020) estima que los habitantes del país trabajan 2 mil 174 horas al año, es decir, unas 43 horas a la semana, lo que coloca a México como el país con la jornada laboral más alta de los países que integran la OCDE. En promedio, un profesor tiene una carga horaria de 37.5 horas semanales e invierte una misma cantidad de tiempo en actividades extra-áulicas enfocadas a la planeación y revisión de actividades, de tal manera que los diversos aspectos como la inversión de tiempo frente y fuera de grupo, aunado a las relaciones con los estudiantes, las políticas educativas y la relación con la dependencia en la que prestan sus servicios tiene un impacto e influencia en la salud mental de los docentes así como en su rendimiento y su desempeño (Cladellas y Castelló, 2011; lo que puede desencadenar patologías de orden psico-emocional entre las que se encuentra una deficiencia en el bienestar psicológico y la aparición de síntomas subjetivos referentes del desgaste psíquico (Ferrel, Thomas, Solano, Redondo y Ferrel, 2014).

Adicionalmente las condiciones de trabajo entendidas y definidas por Blanch, Sahagún y Cervantes (2010, p. 175) como “el conjunto de las circunstancias y características ecológicas, materiales, técnicas, económicas, sociales, políticas, jurídicas y organizacionales en el marco de las cuales se desarrollan la actividad y las relaciones laborales” repercuten en la salud ocupacional, por tanto también éstas forman parte del conjunto de situaciones que afectan al personal docente del Estado, es en este sentido donde tienen lugar tanto el bienestar psicológico y los trastornos psiquiátricos como variables de estudio con la población docente de esta entidad federativa.

Diversos estudios han demostrado que la implementación de políticas enfocadas a la gestión de la cultura organizacional y en la mejora de las condiciones de trabajo en los colaboradores de una organización pueden incidir de manera favorable en la reducción de enfermedades asociadas al estrés laboral y pueden disminuir considerablemente los riesgos psicosociales (Hernández, Botero y Chiquillo, 2020; Trujillo, 2019). La búsqueda de la promoción en el cuidado de la salud física, mental y emocional, a través de una intervención sustancial en estos escenarios implica a la organización, el puesto, las responsabilidades, el entorno, el ambiente, entre otros factores psicosociales.

De acuerdo con Saldaña, Polo-Vargas, Gutiérrez-Carvajal y Madrigal (2020) el bienestar tiene raíz en dos tendencias filosóficas, una es la hedónica, la cual se define como la felicidad subjetiva construida sobre la experiencia, la otra corriente es eudaimónica, que hace referencia a un sentimiento de expresión personal. Como una de las principales exponentes Ryff planteó un modelo de análisis del bienestar psicológico compuesto por seis dimensiones; 1) autoaceptación, 2) relaciones positivas, 3) dominio del entorno, 4) autonomía, 5) propósito en la vida, y 6) crecimiento; dicho modelo construido desde una perspectiva eudamónica es usado frecuentemente como un indicador de los efectos positivos y negativos, así como un indicador de satisfacción de la vida, demostrando su utilidad para identificar los aspectos clave de la salud y el bienestar (Ryff, 1989; Ryff y Keyes, 1995; Ryff y Singer, 1996). Estudios recientes afirman

Artículos originales

que en organizaciones cuyas prácticas enfocadas al bienestar psicológico son escasas, los trabajadores consideran que su trabajo significa un reto importante (Marsollier y Aparicio, 2011), no obstante, las organizaciones no se atreven a innovar los procesos en su interior (Calderón, Murillo y Torres, 2003).

Para Durán (2010) la identificación de la salud como un proceso integral que impacta y afecta los ámbitos social, físico y mental que surgen a lo largo de la vida, implica asumir que la forma en que se da el proceso depende por un lado del sujeto y por otro de las condiciones, los factores y las oportunidades existentes en el medio sociocultural y los elementos que facilitan o dificultan esta condición. El resultado se traduce en bienestar psicológico y calidad de vida o en enfermedades físicas y psíquicas.

Lo anterior implica pensar que las óptimas condiciones laborales en las que se desempeñan los trabajadores dentro de una organización y los procesos mismos de los colaboradores permiten coadyuvar en el bienestar psicológico dentro de las organizaciones. Para los docentes, como trabajadores al servicio del Estado, la identificación de la ansiedad, la depresión y otros trastornos psiquiátricos pueden permitir generar estrategias de intervención que impacten de manera positiva en el bienestar psicológico de estos prestadores de servicio.

La ansiedad y depresión han sido ampliamente estudiadas desde diferentes perspectivas, por una parte y de acuerdo con Sierra, Ortega y Zubeidat (2003) el término ansiedad proviene del latín *anxietas*, refiriendo un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo, y suponiendo una de las sensaciones más frecuentes del ser humano siendo ésta una emoción complicada y displacentera que se manifiesta mediante una tensión emocional acompañada de un correlato somático [...] En general, el término ansiedad alude a la combinación de distintas manifestaciones físicas y mentales que no son atribuibles a peligros reales, sino que se manifiestan ya sea en forma de crisis o bien como un estado persistente y difuso, pudiendo llegar al pánico. (p. 14)

Contreras et al. (2005) aseguran que es posible conceptualizar la ansiedad “como rasgo, cuando se expresa como respuesta emocional crónica, relativa propensión ansiosa y tendencia marcada a percibir las situaciones como amenazadoras, manifestando efectos en cualquier tipo de situación o estado” (p. 185). Ambos conceptos implican una respuesta emocional ante una situación amenazadora y desconocida, por lo que la emergencia desafiante de la pandemia por Covid-19 resulta un caldo de cultivo para quienes se encuentran en confinamiento y obtienen demasiada información del entorno (muchas de esta descontextualizada).

Por otro lado, de acuerdo con Valladares, Dilla y Sacristán (2009, p. 49) “en los últimos años la depresión se ha convertido en un objetivo prioritario en salud pública debido a su elevada prevalencia”, su término, aseguran Pérez y García (2001) tiene un uso popular al tiempo que clínico, “en ambos contextos, apunta a una cierta experiencia de la vida que se podría definir como tristeza y desánimo, pero, en todo caso, tiene un uso demasiado elástico como para avenirse a una definición escueta” (p. 493). No obstante, aseguran que desde la perspectiva clínica los patrones definitorios de depresión consisten en una variedad de síntomas que suelen agruparse en cuatro tipos; afectivos, cognitivos, conductuales y/o físicos.

Con base en lo anterior se planteó como objetivo de este estudio la evaluación de la relación entre el bienestar psicológico y los trastornos psiquiátricos en profesores de escuela pública de nivel secundaria en una entidad federativa de México.

Método

- Tipo de estudio

Se realizó un estudio no experimental de tipo analítico transversal con docentes de escuelas secundaria general, técnicas y telesecundarias públicas de un estado de la república mexicana.

- Población

El universo de estudio estuvo constituido por 14,818 docentes activos de las escuelas secundarias del estado de

Artículos originales

la cual se calculó una muestra aleatoria simple. La muestra alcanzada fue de 7149, se excluyeron a todas aquellas personas que no ejerzan la docencia en la entidad, así como a los profesores de escuelas privadas, escuelas, comunitarias y profesores de educación especial.

- Variables e instrumentos

Variables sociodemográficas y laborales: se utilizó un cuestionario diseñado ad hoc para este estudio para identificar variables sociodemográficas como (sexo, edad, estado civil y número de hijos), así como laborales (años de servicio, tipo de escuela y horas de trabajo).

Bienestar Psicológico: para esta variable se aplicó el cuestionario de Bienestar Psicológico de Ryff (validada por Diaz, et. al., en 2006). Este cuestionario consta de 6 dimensiones: autoaceptación, relaciones positivas, propósito de vida, dominio del entorno, crecimiento personal y autonomía.

Trastornos psiquiátricos: Cuestionario de Salud General de Goldberg (validada por Lobo, Pérez-Echeverría y Artal en 1986) consta de 4 dimensiones: síntomas somáticos, ansiedad/insomnio, depresión y disfunción social, además de que permite identificar síntomas de ideación suicida

- Procedimiento

A cada persona se le hizo llegar un formulario vía electrónica usando Google Form para la aplicación de los instrumentos, obteniendo la muestra de la siguiente forma: 5 461 profesores de escuelas generales, 1 103 de escuelas técnicas y 585 de telesecundarias.

El análisis fue descriptivo e inferencial e identificó la relación de las dimensiones del bienestar psicológico y la evaluación de trastornos psiquiátricos como la ansiedad, la depresión grave y la ideación suicida (Palmer, Jiménez, y Montaña, 2000). Adicionalmente se realizó una estimación de Riesgo (Odds Ratio) para determinar la fuerza de la asociación de ocurrencia de trastornos psiquiátricos en la población participante (Dagnino, 2014).

Los datos obtenidos se analizaron a través del Sistema de software estadístico IBM SPSS-21 Statistics.

Resultados

La muestra alcanzada fue de 7149 profesores de los cuales el 44.9% fueron hombres y el 55.1% mujeres. Con respecto a la relación de la población con el tipo de escuela donde presta sus servicios; el 76.4% concentra a los docentes que están en escuelas secundarias generales, el 15.4% en secundarias técnicas y el 8.2% en telesecundarias (ver tabla 1).

Tabla 1: Muestra alcanzada para el estudio por tipo de escuela

Tipo de Escuelas Secundarias	Docentes Encuestados	Porcentaje de Encuestas aplicadas
Generales	5461	76.4
Técnicas	1103	15.4
Telesecundarias	585	8.2
Totales	7149	100

En cuanto a la edad de los participantes, el 48.7% se encuentran entre los 31 a los 45 años, el 37.1% tiene más de 46 años y el 13.3% aseguró contar con menos de 30 años. De acuerdo con el estado civil de los participantes, el 63.1% mencionó vivir en pareja, el 27.6% aseguró estar soltero, el 7.6% mencionó estar separado o divorciado y un 1.7% ser viudo. Por el número de hijos, el 30% mencionó no tener, mientras que el 45.5% indicó tener entre 2 y 3 hijos, el 17.2% aseguró tener 1 hijo y un 6.3% mencionó contar con 4 o más hijos.

En cuanto al último nivel de estudios obtenido, el 65.2% mencionó contar con licenciatura, el 26.6% tener maestría, el 4.7% tener doctorado y un 1.7% contar con bachillerato. Mientras que, de acuerdo con los años de servicio, el 29.1% tiene 5 años o menos y el 16.7% tiene entre 6 y 10 años, el resto de la muestra incluir el porcentaje mencionó tener más de 11 años al servicio de la docencia.

Con respecto a las condiciones laborales, el 52.3% menciona contar con una doble jornada laboral dentro o fuera de la secretaría de Educación Pública.

Artículos originales

Mientras que de acuerdo con el número de horas que los profesores dedican a las actividades de docencia, el 24% dedica más de 41 horas a la semana, el 23.4% dedica de 11 a 20 horas, el 22.5% dedica de 21 a 30 horas, mientras que el 19.2% dedica de 31 a 40 horas.

Los resultados de la aplicación de la Escala de Bienestar Psicológico (Tabla 2), muestran que en la dimensión “Autoaceptación” el 63.7% de los participantes se encuentran en nivel bajo; en la dimensión “Relaciones Positivas” el 85.7% se distribuye entre el nivel medio y bajo; la dimensión autonomía ubica al 79.4% de la población en el nivel medio, mientras que en las dimensiones “Dominio del Entorno” y “Crecimiento Personal” más del 98.5% se encuentra entre el nivel bajo y medio. La dimensión “Propósito de vida” coloca al 80% de los participantes en el rango bajo.

Tabla 2: Evaluación de las dimensiones del Bienestar Psicológico

Rangos	Autoaceptación	Relaciones Positivas	Autonomía	Dominio del Entorno	Propósito de vida	Crecimiento Personal
Alto	1.9	14.4	12.5	1.5	2.7	1.3
Medio	34.4	68.9	79.4	40.5	17.3	62.0
Bajo	63.7	16.8	8.1	58.0	80.0	36.7

Tabla 3: Evaluación del nivel de Bienestar Psicológico General

Nivel de BP	Porcentaje
BP Elevado	0.8
BP Alto	7.4
BP Moderado	63.5
BP Bajo	28.3
Total	100.0

Los resultados del grado de Bienestar Psicológico General de los participantes muestran un 63.5% de la muestra en un rango moderado y un 28.3% en un rango bajo (Tabla 3).

El análisis de los datos obtenidos a través del Cuestionario de Salud General de Goldberg en la dimensión síntomas

somáticos de ansiedad y depresión refleja que un 55.7% de la muestra se considera un posible caso clínico (Tabla 4).

Tabla 4: Posible caso clínico de Ansiedad y/o depresión e Ideación suicida

	Ansiedad y/o depresión	Ideación Suicida
Posible Caso	Porcentaje	Porcentaje
Si	55.7	12.5
No	44.3	87.5
Total	100	100

De acuerdo con la evaluación de las dimensiones del Cuestionario de Salud General de Goldberg, el 35.5% de los encuestados padece algún grado de síntomas somáticos relacionados con la ansiedad y la depresión, una cifra similar (33.6%) presenta ansiedad y/o insomnio de manera recurrente y un 23.1% se considera socialmente disfuncional. Por último, el 10.1% tiene un probable cuadro depresivo grave y el 12.5% tiene síntomas de ideaciones suicidas (Tabla 5)

Tabla 5: Dimensiones del Cuestionario de Salud General de Goldberg

Dimensión	Sí	No	Total
Síntomas somáticos	35.5	65.5	100
Ansiedad/Insomnio	33.6	66.4	100
Disfunción Social	23.1	76.9	100
Depresión Grave	10.1	89.9	100

El análisis de correlación entre la variable de Bienestar Psicológico y el riesgo de padecer trastornos psiquiátricos indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre la evaluación del bienestar psicológico general y la presencia de las dimensiones del instrumento de salud general de Goldberg.

El análisis de riesgo permitió identificar que las características sociodemográficas y laborales asociadas con la presencia de trastornos psiquiátricos no psicóticos. En cuanto a la región del centro de trabajo, los docentes que se desempeñan en escuelas ubicadas en las regiones al interior del estado aumentan sus probabilidades de

Artículos originales

presentar depresión en 1.132 (IC = .867-1.478) veces en comparación de aquellos que laboran en escuelas ubicadas en la región Centro.

Por el tipo de escuela, los profesores que laboran en escuelas generales aumentan las probabilidades para presentar ideación suicida (OR = 1.083; IC = .940-1.249), Síntomas somáticos (OR = 1.191; IC = 1.044-1.360), Ansiedad / Insomnio (OR = 1.187; IC = 1.019-1.389) y Disfunción Social (OR = 1.479; IC = 1.017-2.150), con respecto a quienes trabajan en escuelas técnicas y telesecundarias.

Por otro lado, se identificó que aquellos profesores menores de 40 años tienen significativamente mayor riesgo de presentar ideación suicida (OR = 1.427; IC = 1.266-1.608), Síntomas somáticos (OR = 1.251; IC = 1.121-1.396), Ansiedad / Insomnio (OR = 1.451; IC = 1.279-1.647) Disfunción Social (OR = 2.566; IC = 1.886-3.490) y Depresión (OR = 1.224; IC = .938-1.598), respecto a aquellos que son mayores de 40 años.

En cuanto al estado civil, se identificó que estar soltero o sin pareja aumenta el riesgo de presentar ideación suicida en 1.193 (IC = 1.050-1.357), ansiedad/Insomnio en 1.024 (IC = .892-1.175) y depresión en 1.040 (IC = .778-1.391) con respecto de aquellos docentes casados o con pareja. Mientras que no tener hijos aumenta las probabilidades de presentar ideación suicida (OR = 1.192; IC = 1.139-1.466), Ansiedad / Insomnio (OR = 1.043; IC = .910-1.195) y Depresión (OR = 1.340; IC = 1.016-1.769), con respecto a aquellos que tienen uno o más hijos.

Discusión y Conclusión

De acuerdo con la evaluación del Bienestar Psicológico es posible identificar que un porcentaje de la muestra estudiada se encuentra en un nivel moderado-bajo en cuanto a la escala general, lo anterior permite preguntarse si están relacionadas con las condiciones laborales tanto personales y profesionales.

De acuerdo con la información analizada, la evaluación de Bienestar Psicológico tuvo como puntos clave en cinco de las seis dimensiones; autoaceptación, autonomía, dominio del entorno y propósito de vida, y crecimiento

personal. Lo anterior se puede deber a que los estados psicológicos se encuentran relacionados con el contexto de trabajo del docente y con la relación laboral que existe entre éstos y la dependencia en la cual prestan sus servicios. En este sentido, se recomienda realizar acciones enfocadas a robustecer la autoestima y autopercepción del personal docente, así como fortalecer el sentido de pertenencia, profundizar las estrategias de comunicación y las estrategias relacionadas con el plan de vida y carrera que se tiene dentro de la actividad docente (Peñaherrera, Cachón y Ortiz, 2014; Sebastián, 2012).

Las relaciones que se encontraron entre las dimensiones del bienestar psicológico y las dimensiones del cuestionario de Salud General de Goldberg indican que no existe una correlación significativa. Sin embargo, la evaluación del nivel de bienestar psicológico coincide con diversos estudios que arrojaron que sus poblaciones mostraron niveles de bajos a moderados en al menos cuatro de las dimensiones de la escala multimodal del Ryff (Saldaña, et. al, 2020; Marsollier y Aparicio, 2011). Por otra parte, en estudios comparativos, el nivel de bienestar psicológico de los profesores estadounidenses era significativamente más alto que en los profesores turcos y paquistaníes, mientras que los niveles de Bienestar laboral de los profesores turcos eran significativamente más altos de los profesores paquistaníes (Vázquez, Hervás, Rahona y Gómez, 2009).

El análisis de las dimensiones del Cuestionario de Salud General de Goldberg indica que una porción pequeña de docentes padece de estos trastornos, lo anterior coincide con estudios previos quienes determinaron que la prevalencia en docentes de educación básica es baja (Guevara-Manrique, Sánchez-Lozano y Parra, 2014; Galdeano, Godoy y Cruz, 2007; Claro, Bedregal, 2003).

De igual forma se puede inferir que las condiciones laborales y sociodemográficas son consideradas como factores de riesgo significativos para presentar trastornos psiquiátricos como los síntomas somáticos, ansiedad, insomnio e ideación suicida. Diversos estudios han demostrado que algunas de estas condiciones influyen en el deterioro de la salud mental (Guevara-Manrique, Sánchez-Lozano y Parra, 2014; Galdeano, Godoy y Cruz,

Artículos originales

2007; Galdeano, Godoy y Cruz, 2006; Castro y Castro, 2022) y por tanto pueden influir en la percepción que se tiene sobre su nivel de bienestar psicológico Saldaña et al., (2020) se ha demostrado que el nivel de bienestar psicológico es influenciado por las variables sociodemográficas, sus resultados muestran de manera general una valoración media positiva y significativas en función del sexo.

Con base en lo anterior es posible afirmar que tanto el nivel de bienestar psicológico como la presencia de trastornos psiquiátricos no psicótico tienen una relación directa con los contextos sociodemográficos y laborales a los que están sujetos los docentes de educación básica. El que los docentes vean comprometida su salud mental es considerada como un área de oportunidad para que las instituciones encargadas de la educación en México reafirmen un compromiso no solo con el alumnado sino con las relaciones laborales que tienen con aquellos trabajadores de la educación encargados de impartir la enseñanza a los adolescentes que cursan la escuela secundaria.

Referencias

- Amaya, R. (2019). La revolución industrial 4.0: transformaciones en las organizaciones y la gestión humana en el periodo 2015-2019 (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6120>
- Blanch, J., Sahagún, M. y Cervantes, G. (2010). Estructura factorial del cuestionario de condiciones de salud. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 26(3), 175-189. doi: <https://doi.org/10.5093/tr2010v26n3a2>
- Calderón, G., Murillo, S. M. y Torres, K. Y. (2003). Cultura organizacional y bienestar laboral. Cuadernos de administración, 16(25), 109-137. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/205/20502506.pdf>
- Castro, S. y Castro, L. (2022). Promoción de la salud mental en una escuela municipal chilena: los hallazgos del Proyecto AME (Aprendizajes Mentales Emocionales). Estudios Pedagógicos, 43(1), 251-272, doi: <https://doi.org/10.4067/S0718-07052022000100251>
- Cladellas, R. y Castelló, A. (2011). Percepción del estado de salud y estrés, de profesorado universitario, en relación con la franja horaria de docencia. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 9(1), 217-240. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293122834011>
- Claro, S. Bedregal, P. (2003). Aproximación al estado de salud mental del profesorado en 12 escuelas de Puente Alto, Santiago, Chile. Revista Médica de Chile, 131(2), 159-167, doi: <https://doi.org/10.4067/S0034-98872003000200005>
- Contreras, F., Espinosa, J., Esguerra, G., Haikal, A., Polanía, A. y Rodríguez, A. (2005). Autoeficacia, ansiedad y rendimiento académico en adolescentes. Diversitas: Perspectivas en Psicología, 1(2), 183-194. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/679/67910207.pdf>
- Dagnino, J. (2014). Riesgo relativo y odds ratio (razón de ventajas). Revista Chilena de Anestesia, 43, 317-321. Recuperado de <https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchil anestv43n04.10.pdf>
- Durán, M. M. (2010). Bienestar psicológico: el estrés y la calidad de vida en el contexto laboral. Revista Nacional de Administración, 1(1), 71-84. doi: <https://doi.org/10.22458/rna.v1i1.285>
- Ferrel, F. R., Thomas, J. Z., Solano, A. I., Redondo, E. M. y Ferrel, L. F. (2014). Bienestar psicológico en profesores de una Universidad privada del distrito de Santa Marta. Cultura Educación y Sociedad, 5(2), 61-76. Recuperado de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/885>
- Galdeano, H., Godoy, P. y Cruz, I. (2006). ¿Es bueno el nivel de salud psicosocial de los profesores de educación secundaria?. Atención Primaria, 38(2), 129-130. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656706704565>
- Galdeano, H., Godoy, P. y Cruz, I. (2007). Factores de riesgo psicosocial en profesores de educación secundaria. Arch. Prev. Riesgos Labor, 10 (4), 174-180. Recuperado de https://archivosdeprevencion.eu/view_document.php?tpd=2&i=1787#:~:text=L a%20edad%20y%20los%20a%C3%B1os,el%20trabajo%20y%20los%20alumnos
- Guevara-Manrique, A. Sánchez-Lozano, C. y Parra, L. (2014). Estrés Laboral y Salud Mental en Docentes de Primaria y Secundaria. Revista Colombiana de Salud Ocupacional, 4(4), 30-32. doi: <https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.4.2014.4963>

Artículos originales

- Hernández, H., Botero, S. y Chiquillo, J. (2020). Política de salud ocupacional para la creación de una cultura de la prevención de seguridad y la salud en el trabajo en las instituciones prestadoras de servicios de salud. *Revista Academia & Derecho*, 11(20). Recuperado de <http://unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/derecho/article/view/445>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020). Empleo y ocupación. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/empleo>
- Marsollier, R. y Aparicio, M. (2011). El bienestar psicológico en el trabajo y su vinculación con el afrontamiento en situaciones conflictivas. *Psicoperspectivas*, 10(1), 209-220. doi: <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol10-Issue1-fulltext-12>
- Organization for Economic Co-operation and Development, [OECD]. (2020). Average annual hours actually worked per worker. Recuperado de <https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=ANHRS&lang=en#>
- Palmer, A., Jiménez, R., y Montaña, J. J. (2000). Tutorial sobre coeficientes de correlación con una o dos variables categóricas. *Revista Electrónica de Psicología*, 4(2). Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Rafael-Jimenez-21/publication/331640990_Tutorial_sobre_coeficientes_de_correlacion_con_una_o_dos_variables_categoricas/links/5c8517e892851c6950689648/Tutorial-sobre-coeficientes-de-correlacion-con-una-o-dos-variables-categoricas.pdf
- Peñaherrera, M., Cachón, J. y Ortiz, A. (2014). La autoestima profesional docente y su implicación en el aula. *Magister*, 26(1), 52-58. doi:10.1016/S0212-6796(14)70018-0
- Pérez, M. y García, J. M. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para la depresión. *Psicothema*, 13(3), 493-510. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/471.pdf>
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
- Ryff, C.D. y Keyes, C.L. (1995). The structure of Psychological Well-Being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719-727. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.4.719>
- Ryff, C.D. y Singer, B. (1996) Psychological Well-Being: Meaning, Measurement, and Implications for Psychotherapy Research. *Psychotherapy and Psychosomatics*, (65), 14-23. doi: <https://doi.org/10.1159/000289026>
- Saldaña, C., Polo-Vargas, J. D., Gutiérrez-Carvajal, O. I. y Madrigal, B. (2020). Bienestar psicológico, estrés y factores psicosociales en trabajadores de instituciones gubernamentales de Jalisco-México. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(1), 25-37. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28063104003>
- Sebastián, V. H. (2012). Autoestima y autoconcepto docente. *Phainomenon*, 11(1), 23-34. Recuperado de <https://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/filosofia/Phainomenon/2012/articulo%202.pdf>
- Sierra, J. C., Ortega, V. y Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal-estar E subjetividade*, 3(1), 10-59. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/271/27130102.pdf>
- Trujillo, X. (2019). Entorno laboral saludable: impacto de la intervención psicosocial y cultura organizacional en la salud mental del trabajador (Tesis de especialidad). Recuperado de <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4077>
- Valladares, A., Dilla, T., & Sacristán, J. (2009). La depresión: una hipoteca social. Últimos avances en el conocimiento del coste de la enfermedad. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 37(1), 49-53. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2908681>
- Vázquez C, Hervás G, Rahona J, Gómez D. (2009) Psychological wellbeing of university teachers in Pakistan. *J Education and Educational Development*; 6(2):235-53. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1235082#:~:text=The%20study%20found%20that%20ove>
- Ynzunza, C. B., Izar, J. M., Bocarando, J. G., Aguilar, F. y Larios, M. (2017). El entorno de la industria 4.0: implicaciones y perspectivas futuras. *Conciencia tecnológica*, (54), 33-45. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/944/94454631006/94454631006.pdf>
- Jaraiseh, N. (2015). Estrés Laboral y Síndrome de Burnout: Pausas activas como método de afrontamiento. Tesis. Universidad Internacional SEK, Quito.

Artículos originales

Agradecimiento

Este estudio fue realizado gracias al programa de Becas Nacional del Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología y realizado durante la estancia como estudiante del Doctorado en Ciencias de la Salud Ocupacional de la Universidad de Guadalajara.

Declaración de conflicto de intereses

El autor declara no tener algún conflicto de intereses.

Obra protegida con una licencia

Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Artículos originales

Psychosocial risk factors in teleworkers during the COVID-19 pandemic.

Factores de riesgo psicosocial en teletrabajadores a raíz de la pandemia de COVID-19

Espejel Velázquez Marla Ivón¹  <https://orcid.org/0000-00016089-7639>, Unda Rojas Sara¹ 
<https://orcid.org/0000-0002-6113-055X>, Velázquez Gómez Brenda¹  <https://orcid.org/0000-0003-3185-6584>, Zárraga Plascencia Alejandra¹  <https://orcid.org/0000-0003-1147-7106>

(1) FES Zaragoza, UNAM

Dirección (autor principal): Josefa Ortiz de Domínguez 107c San Pedro CP 56105 Texcoco Estado de México

Correo electrónico de contacto: emarlaivon@gmail.com

Fecha de envío: [Estado]

Fecha de aprobación: Para uso de RIST

Abstract

Introduction: During the pandemic of COVID-19 the work suffered adaptations, one of them was to migrate to telework, which implies hour flexibility and to avoid losing the job, and on the other hand, consequences at a physical, psychological, and emotional level.

Objective: To describe the psychosocial risk factors presented in the activities of teleworkers from private companies during the pandemic of COVID-19.

Method: It is a mixed, descriptive, and cross-sectional study. The Guide III from the NOM-035-STPS-2018 standard was applied, and a semi-structured interview guide based on the guidelines was elaborated.

Results: We identified the presence of psychosocial risk factors in the population of teleworkers studied, although four of them (work overload, intensive and extensive working hours, interference between work with the family and political leadership) -co empathetic) had a presence with higher levels during the COVID-19 pandemic. The other factors already present worrying levels, such as loss of control of work, lack of recognition, and workplace violence. Also, the lack of interaction and isolation can affect relationships at work, such as social support or the sense of belonging, and increased perception of greater instability.

Conclusions: teleworking in private Mexican organizations is advisable, but, the organization of time and number of activities must be taken care of, given the physical and psychological consequences that employees may suffer.

Keywords: teleworking, pandemic, psychosocial

Resumen

Introducción: Durante la pandemia del COVID-19 el trabajo sufrió adaptaciones, una de ellas fue migrar al teletrabajo, lo que implica flexibilidad horaria y evitar perder el trabajo, y por otro lado, consecuencias a nivel físico, psicológico y emocional.

Objetivo: Describir los factores de riesgo psicosocial que presentan los teletrabajadores en empresas privadas durante la pandemia de COVID-19.

Método: Es un enfoque mixto, descriptivo y transversal, se aplicó la Guía de Referencia III de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, y una entrevista semiestructurada de elaboración propia con base en la citada guía.

Resultados: Se identificó la presencia de factores de riesgo psicosocial en la población de teletrabajadores estudiada, aunque cuatro de ellos (sobrecarga de trabajo, jornada intensiva y extensiva, interferencia entre el trabajo con la familia y el liderazgo político) -co empáticos) tuvieron una presencia con mayores niveles durante la pandemia de COVID-19. Los demás factores ya presentan niveles preocupantes, como la pérdida de control del trabajo, la falta de reconocimiento y la violencia laboral. También la falta de interacción y el aislamiento pueden afectar a relaciones en el trabajo como el apoyo social o el sentido de pertenencia, y una mayor percepción de mayor inestabilidad.

Conclusiones: el teletrabajo en las organizaciones privadas mexicanas es recomendable, pero se debe cuidar la organización del tiempo y número de actividades, dadas las secuelas físicas y psicológicas que pueden sufrir los empleados.

Palabras clave: Factores psicosociales de riesgo, COVID-19, Teletrabajadores, Riesgos organizacionales, Trabajo en casa.

Introducción

Artículos originales

El teletrabajo o trabajo remoto, es una adecuación laboral en la cual los empleados trabajan fuera de la oficina, generalmente desde casa y utilizan las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para la realización de sus actividades (Caringal-Go, 2021). Es visto por las empresas como una forma de aumentar la eficiencia y apoyar la conciliación familia-trabajo, pero también tiene una serie de desventajas, como la presencia de mayores dificultades tecnológicas y disminución de la comunicación e interacción personal (Chuco, 2020).

Teletrabajo en la Pandemia

En marzo de 2020 apareció el primer caso de COVID-19 en México cuyo posterior crecimiento en el número de casos obligó al gobierno federal y estatal del país decretar un estado de emergencia sanitaria, estableciendo una cuarentena, forzando en muchos trabajos a la introducción del teletrabajo o trabajo a distancia (López, 2020).

Desde la aparición de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) se ha promovido su uso en las prácticas laborales de organizaciones, ya que estas permiten la flexibilización de horarios de trabajo, la disminución de traslados o el incremento del tiempo en familia; lo cual se ha fomentado en organizaciones alrededor del mundo, utilizando recursos que les permitió seguir cumpliendo su función durante el confinamiento social por la pandemia por COVID-19 (Hinojosa, 2021)

Durante este tiempo se realizaron diversos estudios que indican los beneficios del teletrabajo como, la reducción de costos operativos, equilibrio individual entre el trabajo y la vida privada, el control de factores ambientales. Sin embargo, también se han descrito aspectos negativos, por ejemplo, la falta de oportunidad para socializar, menor movimiento físico, daño fisiológico por la prolongada exposición a la pantalla, aislamiento social, depresión, ansiedad y estrés, cambios en hábitos alimenticios, debidos en su mayoría a factores sociales y de comportamiento que impactan en el bienestar físico y mental de las y los trabajadores (Xiao, 2021). Aunado a lo anterior, (Kniffin, 2021), hay una serie de factores negativos debidos al cambio abrupto de las rutinas laborales normales a trabajar desde casa; tales como, no tener un espacio en casa para trabajar, la dificultad de mantener los límites entre el trabajo y la vida externa a él, la renuncia al percibir la falta de control sobre los empleados, el trabajo en equipo virtual tiende a carecer de

una buena comunicación y afecta el comportamiento de ayuda y prosocial en los miembros.

Factores psicosociales en el trabajo

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 1984), los factores psicosociales en el trabajo son las interacciones entre el trabajo, el medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización; asimismo, son las capacidades del trabajador, sus necesidades, cultura y situación personal fuera del trabajo, factores que pueden influir en su rendimiento, salud y satisfacción en relación con el trabajo

Los factores psicosociales en el trabajo son complejos y difíciles de entender, dado que representan el conjunto de las percepciones y experiencias del trabajador y abarcan muchos aspectos, es por ello que, se pueden identificar a nivel individual, grupal y organizacional (Apaza, 2020). Derivada del vínculo empresa-trabajador, en México se implementó la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, que entró en vigor en octubre de 2018; la cual pretende que los entornos laborales sean favorables, se identifiquen, prevengan y reduzcan los factores de riesgo psicosociales en los trabajadores (Cázares, 2020)

Factores de riesgo psicosocial en el trabajo

Los factores de riesgo psicosocial, a diferencia de los factores psicosociales, son predictivos, ya que hacen alusión a los factores que pueden causar daños a la salud, son calificados como negativos y pueden afectar a la persona, tanto en su salud física como psicológica, estos factores pueden alterar y generar desequilibrio en los recursos y las capacidades del trabajador, generando en este tensión y estrés laboral (Andrade, 2021).

Son factores de estrés que pueden alterar la respuesta de los trabajadores al flujo de la actividad derivada del trabajo; pueden provenir de los múltiples componentes del trabajo: falta de control en el trabajo, muchas horas de trabajo, intensidad del ritmo de trabajo, horarios cambiantes, mala comunicación organizacional (horizontal o descendente), ambigüedad y/o sobrecarga de rol (Moreno, 2011).

En cuanto al ambiente, rendimiento y la satisfacción laboral los riesgos psicosociales además de afectar a los derechos de los trabajadores, tienen una alta probabilidad

Artículos originales

de dañar gravemente la salud de los trabajadores tanto física, social, así como mentalmente (por ejemplo violencia y/o acoso sexual o laboral), reflejándose en efectos psicológicos como estrés, depresión, sentimientos de frustración o de fracaso, trastornos psicóticos, trastornos de la personalidad, trastornos de pánico (Moreno, 2011). A nivel físico puede originar problemas para conciliar el sueño, desórdenes cardiovasculares, digestivos y osteomusculares. Dentro de la organización los riesgos psicosociales se ven reflejados por el ausentismo laboral, rotación de personal muy a menudo, disminución de la productividad y de los ingresos (Andrade, 2021).

Los factores de riesgo psicosocial son amplios y abarcan gran cantidad de aspectos: la sobrecarga en el trabajo, la falta de control, el conflicto de autoridad, la desigualdad en el salario, la falta de seguridad en el trabajo, los problemas de las relaciones laborales y el trabajo por turnos (Cedeño, 2021).

Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es describir los factores de riesgo psicosocial que presentan los teletrabajadores durante la pandemia por COVID-19 y ver algunos grupos de riesgo con base a sus condiciones sociodemográficas, laborales y de salud.

Método

Está investigación es de alcance descriptivo y de corte transversal, con una metodología cuantitativa

- Población y selección de muestra

La muestra estuvo conformada por 69 teletrabajadores, 24 mujeres (34.8%) y 45 hombres (65.2%), con una edad promedio de 37.03 años (DE=10.74), pertenecientes a 12 empresas del sector privado de la Ciudad de México que estuvieron laborando desde casa durante la pandemia por COVID-19, a través de un muestreo de bola de nieve se integraron los participantes que aceptaron responder el cuestionario y la entrevista.

De los 69 participantes se entrevistaron a cuatro teletrabajadores de la empresa Red Point, tres hombres y 1 mujer, con una edad promedio de 40.75 años, con una jornada laboral promedio de 9 horas, donde los dos participantes más jóvenes (un hombre y una mujer) estaban solteros y contratados temporalmente; mientras que los otros dos de los participantes estaban casados y con un contrato permanente.

Se establecieron como criterios de inclusión, los siguientes:

- Adultos hombres y mujeres que hayan cambiado de modalidad de trabajo de oficina al teletrabajo.
- Que pertenezcan a una organización del sector privado.
- No importa el puesto que desempeñen dentro de la organización.
- Trabajadores que todavía continúan con actividades laborales en el hogar.
- Se excluyeron trabajadores que trabajaban en casa por incapacidad, comorbilidades, realizando trabajo manual o de intendencia, pero no realizaron actividades de teletrabajo.

- Instrumentos

- Guía de Referencia III de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 que integra 10 dominios y 72 preguntas con 5 opciones de respuesta que va de 0= Nulo o despreciable a 4=Muy alto (Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS), 2018).
- Los criterios de corte se siguieron de acuerdo con lo que indica la norma para cada dominio.
- Guía de entrevista semiestructurada tuvo un total de 20 ítems de elaboración propia basada en los dominios que señala la NOM-035
- Cuestionario de datos sociodemográficos, laborales y de salud de elaboración propia.

Dominio	Dimensión
Condiciones en el ambiente de trabajo	Condiciones peligrosas e inseguras, condiciones deficientes e insalubres y trabajos peligrosos
Carga de trabajo	Cargas cuantitativas, ritmos de trabajo acelerado, carga mental, cargas psicológicas emocionales, cargas de alta responsabilidad, cargas contradictorias o inconsistentes.
Falta de control sobre el trabajo	Falta de control y autonomía sobre el trabajo, Limitada o nula posibilidad de desarrollo, insuficiente participación y manejo del cambio, limitada o inexistente capacitación.
Jornada de trabajo	Jornadas de trabajo extensas
Interferencia en la relación trabajo-familia	Influencia del trabajo fuera del centro laboral, Influencia de las responsabilidades familiares.
Liderazgo	Escasa claridad de funciones, características del liderazgo.

Artículos originales

Relaciones en el trabajo	Relaciones sociales en el trabajo Deficiente relación con los colaboradores que supervisa
Violencia	Violencia laboral
Reconocimiento del desempeño	Escasa o nula retroalimentación del desempeño, escaso o nulo reconocimiento y compensación.
Insuficiente sentido de pertenencia e, inestabilidad	Limitado sentido de pertenencia, e Inestabilidad laboral

Variables de estudio

Procedimiento

Se utilizó la herramienta Google Forms, para la aplicación del instrumento vía correo electrónico a los teletrabajadores que accedieron a contestarlo.

Posteriormente, como indica la norma se realizó las entrevistas a cuatro teletrabajadores que previamente habían contestado el cuestionario para indagar y profundizar en los problemas psicosociales que ocurren en su organización mediante la plataforma Zoom.

Previo a la aplicación de ambos procedimientos se les proporcionó a los participantes un consentimiento informado con las consideraciones éticas correspondientes, dejando en claro la confidencialidad de sus datos personales, la garantía de anonimato, transparencia y cooperación voluntaria, así como la oportunidad de retirarse del estudio si lo creen conveniente.

- Análisis de Datos

La captura de datos se efectuó en una hoja de cálculo proporcionada por Google Forms en el cual se realizó el ordenamiento de la información. Para ver el comportamiento psicométrico de las variables se realizaron análisis de tendencia central y la prueba Alfa de Cronbach para conocer la fiabilidad del instrumento y de las variables de estudio.

Se llevó a cabo el análisis de frecuencia para determinar los niveles de los 10 dominios señalados en la guía de Referencia III de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018; posteriormente se realizaron pruebas *t* de Student para muestras independientes para determinar grupos de mayor riesgo. Para realizar todos los análisis se

utilizó el programa estadístico SPSS, considerando los criterios de calificación, de dominios de la Norma

Para analizar los resultados de las entrevistas se transcribió las entrevistas y ordenó los problemas señalados por los participantes con base en los dominios que señala la NOM-035-STPS-2018. Los resultados permitieron ejemplificar los problemas psicosociales que enfrentan, así como explicar los resultados cuantitativos obtenidos.

Tabla 1. Datos sociolaborales de los teletrabajadores de empresas privadas

	Media (DE) o Frecuencia (%)
Empresa	
Red Point	16 (23.2%)
Grupo Mundo Ejecutivo	15 (21.7%)
Telcel	14 (20.3%)
WEG México	7 (10.1%)
Ald Automotive	7 (10.1%)
Otras	10 (14.5%)
Horas Que labora	8.83 (1.24)
Días que labora	5.04 (.26)
Turno	
-Matutino	35 (50.7%)
-Mixto	34 (49.3%)
Horas extra	1.55 (.50)
Tipo de contrato	
-Permanente	52 (75.4%)
-Temporal	17 (24.6%)
Antigüedad	M=5.32, DE=7.67
Premio de productividad	
-Si	15 (21.7%)
-No	54 (78.3%)
Espacio de trabajo en casa	
-Si	52 (75.4%)
-No	17 (24.6%)
Equipo proporcionado por la empresa	
-Si	50 (72.5%)
-No	19 (27.5%)

*Otras: agrupación de 7 empresas cuya muestra fue menor a 7 participantes.

Artículos originales

Resultados

Los 69 teletrabajadores presentaron una media de edad de 37 años (23-67), 52.9% tiene pareja, 42% con hijos, 65.2% fueron hombres; el 23.5% reportó tener familiares a su cargo.

El 75.4% cuenta con contrato permanente, el 78.3% no recibe premio de productividad y el 60.9% no recibió capacitación en TIC dada la migración a trabajo remoto. En cuanto al equipo tecnológico que se utiliza para desempeñar sus tareas, el 72.5% mencionó que este le fue facilitado por su empresa y un 75.4% cuenta con un espacio en su hogar para laborar vía online.

Actualmente, un 60.9% de los participantes continua en modalidad remota. El 17.4%, presentar alguna

enfermedad crónico-degenerativa y con mayor presencia de Diabetes Mellitus y enfermedades cardiovasculares; 46.4% presenta dolencias musculoesqueléticas con prevalencia mayor de dolor de espalda y cuello; además dos trabajadores reportan violencia, uno de ellos de pareja (.9%). En la Tabla 1 se presenta la frecuencia de los datos sociolaborales de la muestra.

En la Tabla 2 podemos observar los estadísticos descriptivos de las variables de estudio, los resultados muestran dificultades psicométricas en algunas variables estudiadas (dominios). Como Condiciones del ambiente de trabajo con un Alfa de .53; Jornada laboral con un Alfa de .40, Insuficiente sentido de pertinencia e inestabilidad con .45, y algunos resultados en la prueba de asimetría y curtosis con niveles mayores de 1.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de los dominios de Factores de riesgo psicosocial de la Guía de referencia III de la NOM-035

Dominios	Media	DE	Rango	Número de ítems	Asimetría	Curtosis	Alfa
Condiciones de ambiente de trabajo	4.7	1.8	0-4	5	1.3	1.7	.53
Carga trabajo	30.1	6.1	0-4	15	.582	.123	.77
Falta control de trabajo	14.7	6.1	0-4	10	.289	-.143	.82
Jornada	3.1	1.1	0-4	2	.969	.504	.40
Interferencia trabajo familia	2.8	1.0	0-4	4	2.1	7.1	.72
Liderazgo	8.4	6.6	0-4	9	.507	-.414	.93
Relaciones en el trabajo	8.4	4.0	0-4	9	.891	.119	.90
Violencia laboral	8.8	2.4	0-4	8	1.88	3.3	.73
Falta de reconocimiento en el desempeño	6.8	4.6	0-4	6	.090	.823	.84
Falta de pertenencia e inestabilidad	4.4	2.0	0-4	4	.486	-.174	.45
Factor de riesgo psicosocial (total)	91.6	27.2	0-4		.528	.250	.95

Siguiendo con los lineamientos de la NOM-035-STPS-2018 (Guía de referencia III), se realizó la calificación total del cuestionario, y el 39.8% de los teletrabajadores presenta nivel alto de riesgo y 4.3% un nivel de riesgo muy alto al realizar su actividad laboral, (ver Tabla 3). En cuanto al nivel de riesgo por dominio, en la Tabla 3 se señalan los resultados de las frecuencias por nivel, ocho de ellos presentan puntuaciones altas y muy altas, pero son mayores en cuatro de ellos, el de mayor prevalencia es Sobrecarga de trabajo; el segundo Interferencia trabajo familia, en tercer lugar, Jornada de trabajo y en cuarto el Liderazgo, cabe mencionar que el dominio Falta de

control de Trabajo, presenta niveles altos pero en comparación es menor a los cuatro primeros mencionados.

La violencia laboral y la Falta de reconocimiento al desempeño, los niveles altos son del 5.8% y la Falta de pertenencia e inestabilidad apenas un 2.9%.

Particularmente en el dominio de Condiciones de ambiente de trabajo no perciben riesgos altos ni muy altos.

Artículos originales

Tabla 3 Factores de riesgo psicosocial en teletrabajadores
Niveles de factores de riesgo psicosocial NOM-035 (%)

Dominios/niveles	Nulo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Condiciones de ambiente de trabajo	78.3	18.8	2.9	0	0
Carga trabajo	0	5.8	26.1	58	10.1
Falta control de trabajo	24.6	33.3	29.0	7.2	5.8
Jornada	0	0	68.1	29	2.9
Interferencia trabajo familia	0	46.4	33.3	17.4	2.9
Liderazgo	50.7	20.3	13.0	10.1	5.8
Relaciones en el trabajo	68.1	17.4	7.2	4.3	2.9
Violencia laboral	34.8	37.7	18.8	5.8	2.9
Falta de reconocimiento en el desempeño	37.7	29	26.1	5.8	1.4
Falta de pertenencia e inestabilidad	39.1	30.4	27.5	2.9	0
Factor de riesgo psicosocial (total)	2.9	27.5	30.4	39.8	4.3

En cuanto a los grupos de riesgo, se encontraron diferencias significativas y mayor presencia en factores de riesgo psicosocial, entre teletrabajadores de mayor edad (>de 37 años) en comparación con los más jóvenes (<37 años); ; los teletrabajadores que realizan más horas extra de teletrabajo presentan más riesgo de tener una jornada extensa e intensa, además de tener más riesgo de que el trabajo interfiera con la familia; los trabajadores que no recibieron capacitación para realizar trabajo en línea presentan factores de riesgo como la ambigüedad de rol, problemas con la supervisión, falta de reconocimiento en su desempeño e inestabilidad laboral; los que no reciben bono de productividad, presentan mayor exposición a la mayoría de factores de riesgo psicosocial; también los que no cuentan con espacio adecuado en su casa; y por ultimo los que reportan dolencias musculoesqueléticas (ver TABLA 4).

Cabe mencionar que no se encontraron diferencias por sexo, estado civil, tener hijos, cuidar adicionalmente a familiares, tipo de contrato, turno y padecimientos crónico-degenerativos. En antigüedad solo existe una diferencia en el dominio Sentido de pertenencia e inestabilidad, donde los de menor antigüedad presentan una media mayor a los de más antigüedad (4.8 vs 3.3).

- Entrevistas

En relación con los resultados de las entrevistas, los trabajadores coinciden en señalar y corroborar los factores de riesgo señalados en los resultados cuantitativos.

Los entrevistados señalan que la carga de trabajo se incrementó, ya que, al haber cambiado a la modalidad de trabajo en casa, las actividades con las que deben cumplir son mayores además de intensificarse la jornada en horas fuera del horario de trabajo y hasta fines de semana. Lo que trae como consecuencia, mayor interferencia del trabajo hacia la vida familiar.

P2: “Cuando comenzamos a trabajar desde casa, de manera online, comenzaron a exigirnos más, dejándonos más tareas y responsabilidades. Incluso después de terminar mi horario de trabajo o los fines de semana recibo notificaciones en el celular de los pendientes que tengo que hacer...”

P4: “... y muchas personas dicen que el trabajo desde casa es más fácil, es menos pesado, pero la realidad es distinta. Siento que trabajo más ahora que cuando iba a la oficina, termino muy cansado”

Las demandas son mayores que en trabajo presencial ya que a los teletrabajadores se les impide negociar el número de tareas a realizar, el horario en el que deben realizarlas e incluso en el tiempo que deben entregarlas lo que disminuye el control sobre su trabajo en cuanto al ritmo y el volumen de trabajo.

P1: “en ocasiones ya estoy por terminar una de mis actividades y me avisan que tengo que entregar otra que es más urgente; entonces comienzo a dedicarle el tiempo a la que me piden y así se va acumulando el trabajo... incluso a veces me quedo más tiempo trabajando para adelantarle porque no me gusta quedarme con pendientes”

P3: “... últimamente no tengo un horario de trabajo fijo entre comillas, porque me dejan más tareas que antes, entonces necesito más tiempo para hacerlas y si las tengo que entregar antes, pues peor. A pesar de que estoy en mi casa, me siento presionada...”

Artículos originales

Tabla 4. Diferencias significativas para factores de riesgo psicosocial por condiciones laborales

Dominios		1= Edad < 37 años y >37 años;	2= Horas extras;	3= Recibo capacitación;	4=Recibo bono de productividad;	5=Cuento con espacio de trabajo en casa;	6= síntomas musculoesqueléticos
Condiciones de ambiente de trabajo	si	4.5	4.7	3.8*	3.7*	4.1*	5.4*
	no	4.9	4.0	5.2	4.9	6.41	4.1
Falta control de trabajo	si	14.1	14.4	12.1*	10.3*	13.1*	16.8*
	no	15.4	14.8	16.3	15.9	19.4	12.8
Jornada	si	3.0	3.7*	3.0	3.0	3.0	3.3
	no	3.3	2.6	3.1	3.1	3.5	2.9
Interferencia trabajo familia	si	2.7	3.1*	2.4*	4.0*	2.7	3.0
	no	2.9	2.5	3.0	9.6	3.2	2.6
Liderazgo	si	7.1	8.4	5.4*	7.2**	7.4*	10.5*
	no	10.0	8.4	10.4	8.8	11.4	6.0
Relaciones en el trabajo	si	7.3*	8.5	7.3	8.0*	7.9	9.4
	no	9.8	8.3	9.2	9.0	10.1	7.6
Falta de reconocimiento en el desempeño	si	4.3*	4.7	4.1**	3.7*	5.8**	9.0**
	no	4.4	4.1	8.5	4.5	9.9	4.9
Falta de pertenencia e inestabilidad	si	4.5	4.7	3.5*	3.7	3.9*	5.2*
	no	4.9	4.6	4.9	4.9	5.7	3.6
Factor de riesgo psicosocial (total)	si	30.1	31	78.0 *	76.8*	85.2*	101*
	no	30.0	28.	99.9	95.8	111.2	82.9

* $p < .005$ ** $p < .001$

Los trabajadores reportaron que sus labores son exigentes y que en muchas ocasiones deben quedarse tiempo adicional a su turno para terminarlas, lo que implica una jornada de trabajo más extensa e intensa. Además de la incomprensión de algunos jefes que incrementan las exigencias y las tareas. Además de la falta de reconocimiento a su esfuerzo.

P1: "... a raíz de la pandemia las horas que me pasó frente a la computadora son mayor que las que estaba antes, a veces debo adelantar actividades porque le urgen a mi jefe, y eso implica que trabaje más tiempo del que en sí es mi horario."

Artículos originales

P3. *"No, el tiempo muchas veces no me da para acabar mis pendientes (pausa), además el trabajar desde casa ya no permite diferenciar lo que en sí es nuestro horario de trabajo, porque todo el tiempo debes de atender correos, llamadas o mensajes, y eso implica que a veces cuando ya acabo mi turno deba seguir trabajando, extendiendo así mi carga horaria, y a veces ni nos dan bonos o algo así..."*

Como señalamos una gran afectación es la relación entre el trabajo-familia, ya que, al no establecerse claramente los límites, la idea de los jefes o de la misma organización es que si estás en tu casa, te encuentras en total disposición para el trabajo sin importar días festivos o fines de semana interfiriendo en la vida privada y los descansos del trabajador y afectando la vida familiar.

P4: *"... recuerdo que en una ocasión tenía planeada una pequeña salida con mi esposa y mis hijos para el fin de semana, día que se supone que no trabajo (pausa) pero en esa semana mi jefe me cargo de trabajo y no me di abasto en mi horario laboral, entonces tuve que ocupar el fin de semana para acabar... mi esposa si se enojó y mis hijos se pusieron tristes, fue donde me di cuenta de que el Home office estaba perjudicando mi relación con mi familia, porque ya no podíamos pasar tanto tiempo juntos..."*

P2: *"... siento que trabajar desde mi casa me consume más que antes, a veces hasta tengo que comer mientras estoy en la compu (sic) y luego pienso que estoy perdiendo ese momento de compartir la hora de la comida con mi familia..."*

Aunado a lo anterior, los teletrabajadores también reportaron que no siempre cuentan con un espacio de trabajo en casa para realizar su trabajo, ya que en ocasiones suelen comer en el mismo lugar donde realizan su trabajo. Si bien las actividades realizadas no son peligrosas el permanecer un tiempo prolongado sentado sin realizar actividad física puede contribuir a incrementar algunas enfermedades como la obesidad, o la presencia de dolencias musculoesqueléticas.

Si bien, los teletrabajadores mencionaron que la organización en la que trabajan les permite desarrollar nuevas habilidades, aspirar a un mejor puesto y percibir su trabajo como algo estable en muchas ocasiones es necesario un mayor reconocimiento a su desempeño. Lo más importante es que los entrevistados perciben un

apoyo social adecuado que puede ser un buen amortiguador pues la relación entre colegas es de confianza, de trabajo cordial en equipo, comparten un sentido de pertenencia y apoyo al presentarse dificultades. Por último, los teletrabajadores manifestaron estar comprometidos con la empresa y con sus labores.

Discusión

En concordancia con nuestro objetivo, identificamos la presencia de factores de riesgo psicosocial en la población de teletrabajadores estudiados, si bien, cuatro de ellos (sobrecarga de trabajo, jornada de trabajo intensiva y extensiva, interferencia entre el trabajo con la familia y un liderazgo poco empático) tuvieron una presencia con niveles más altos durante la pandemia por COVID-19, los otros seis presentan ya niveles preocupantes como la pérdida de control del trabajo, la falta de reconocimiento del mismo y la violencia laboral, también la falta de interacción y el aislamiento pueden afectar las relaciones en el trabajo como el apoyo social o el sentido de pertenencia e incrementar una percepción de mayor inestabilidad.

Lo resultados anteriores, indican que los teletrabajadores incrementaron sus actividades laborales a raíz de la migración a trabajo remoto, lo que impactó en su jornada laboral generando un importante cambio en el equilibrio entre la distribución del tiempo dedicado a las actividades laborales y el tiempo que los empleados pasan con su familia. Aunado a las dificultades del liderazgo que conlleva una mayor ambigüedad de rol, ya que los jefes no plantean con claridad la realización de tareas ni la consecución de objetivos, ni el tiempo de realización.

La migración a modo teletrabajo generó un cambio en las rutinas de los trabajadores, en las relaciones interpersonales, las dinámicas familiares, la forma de trabajar, estudiar y de divertirse, convirtiendo el trabajo remoto como la estrategia laboral de primera mano implementada por las organizaciones, por ello es importante abordar y atender las distintas problemáticas y los factores de riesgo que derivan de esta forma de trabajo que se extendió a gran velocidad y que conlleva nuevas exigencias para los trabajadores como para las organizaciones (Caringal-Go, 2021); (Magnavita, 2021) (Schmit, 2021); (Venegas, 2020) y (Xiao, 2021).

Los hallazgos obtenidos coinciden con diversos estudios realizados en teletrabajadores pues el incremento de la

Artículos originales

carga laboral es uno de los riesgos mayormente presentes, junto con la interferencia del trabajo en la familia ya que al no haber opción las familias enteras se fueron a casa, también a muchos trabajadores no se les otorgó la capacitación correspondiente para el manejo de dispositivos electrónicos y TIC lo que redundó en ampliación e intensificación de sus jornadas laborales con dificultad de establecer límites de horarios y actividades realizadas (Manzano, 2017); (Mihalca, 2021); (Moirano, 2021); (Reyes, 2021)

Los perfiles de grupos de riesgo que se presentaron fueron mayores de 37 años; lo anterior puede explicarse porque los más adultos tienen menor manejo de la tecnología y el tiempo para realizar actividades puede tener un costo mayor, cuantimás si no recibieron una capacitación adecuada, el tiempo de adaptación puede ser mayor además de alargar e intensificar la jornada laboral; lo trabajadores que realizan horas extras, podemos entender que por la misma razón amplían su horario laboral, sobrecargándose de trabajo, con lo que la interferencia trabajo-familia es mayor pues disminuyen el tiempo de interacción. También la dificultad que implica no tener los suficientes recursos para realizar adecuadamente el trabajo, desde el espacio, la falta de capacitación, el manejo de recursos. Finalmente, las dificultades de organización pudieron haber contribuido para no cumplir los estándares de productividad y por lo tanto no recibir el bono de productividad.

También como lo reportan estudios (Mihalca, 2021), algunas empresas redujeron salarios para evitar despidos u otras quitaron prestaciones, lo que para algunos trabajadores pudo resultar en insatisfacción laboral. Además, los trabajadores que viven en espacios hacinados y que en el mismo espacio tuvieron que compartir con otros miembros de la familia, pudo agudizar la exposición a perder el control de trabajo, incrementar la ambigüedad de las tareas, y mayores problemas con la supervisión. Adicionalmente con repercusiones en su salud pues no contar con mobiliario y lugar adecuado pueden incrementar la presencia de síntomas musculoesqueléticos.

Todos estos retos a los que tuvieron que enfrentarse los empleados durante la pandemia pudieron provocar altos niveles de tensión, como el burnout y diversos trastornos mentales como la ansiedad estrés

postraumático, depresión (González-Sanguino, 2020) (Moore, 2020).

Wang, (2021) señala en su estudio que la presencia de sobrecarga y ambigüedad de rol fue parte de las causas más comunes en los teletrabajadores para incrementar la presencia de estrés, de agotamiento y en algunos casos, cuadros de ansiedad como respuesta a las condiciones exacerbadas por el COVID-19

Barriga (2021) ofrece un modelo probado en 700 teletrabajadores en el que la interferencia trabajo familia y la sobrecarga laboral, tiene consecuencias en la presencia de estrés y Burnout. Por lo tanto, es necesario considerar la posibilidad de intervenir para prevenir

Hernández (2019), indica que la excesiva carga de trabajo trae consecuencias orgánicas, físicas y psicosomáticas, tales como sensación de cansancio, somnolencia, bajo nivel de atención, torpeza de movimientos, irritabilidad, depresión, falta de energía y de voluntad para trabajar, dolores de cabeza, mareos, insomnio, pérdida de apetito; alteraciones presentes durante el trabajo y la vida privada del trabajador.

En los teletrabajadores, al incrementarse las horas de su jornada laboral e intensificarlas puede contribuir al incremento de síntomas musculoesqueléticos, al respecto del estudio de (García-Salirrosas, 2020) en un estudio con 110 profesores universitarios que se encontraban laborando en teletrabajo durante la pandemia la prevalencia de síntomas fue del 100%, con una prevalencia del 67% de espalda, y 64% de cuello, similar a los resultados obtenidos.

Aunque es bien sabido que el teletrabajo ha traído consigo ventajas, como: reducción de costos para la empresa y el teletrabajador, menor tiempo de desplazamiento, menor inversión en transporte público, innovación, nuevos aprendizajes, flexibilidad horaria, entre otras cuestiones. Pero también es cierto, que la interacción cara a cara que como seres humanos necesitamos se está desvaneciendo (Schmit, 2021); (Venegas, 2020), lo cual pone sobre la mesa la necesidad de que las organizaciones implementen programas y estrategias en pro de la salud física, psicológica y emocional de sus empleados, puesto que un personal sano, motivado y con las herramientas suficientes, siempre será un buen elemento para el crecimiento organizacional.

Artículos originales

Villavicencio et al. (2021) hace énfasis en el cómo está modalidad de trabajo es invasiva al entorno familiar, causando conflictos tanto en la organización como en el núcleo familiar, provocando a su vez tristeza y preocupación en el trabajador por la combinación de ambos ambientes, todo esto, impactando en la productividad de este, es por ello las propuestas de mejora deben ser contempladas por las empresas.

En conclusión: los teletrabajadores de empresas privadas que participaron en el estudio presentan factores de riesgo psicosocial como sobrecarga de trabajo, jornada de trabajo intensiva y extensiva, interferencia entre el trabajo con la familia y un liderazgo inadecuado con incremento en la ambigüedad del rol, las tareas y el tiempo. Por otro lado, se reportaron niveles altos de Falta de control en el trabajo, relaciones en el trabajo con deficiente colaboración con sus supervisores y jefes, además de violencia laboral. En cuanto a los perfiles de mayor exposición a factores de riesgo se identificaron los trabajadores de mayor edad, que trabajan horas extras, que no recibieron bono de productividad, no cuentan con un espacio en casa para realizar su trabajo y además ya presentan síntomas musculoesqueléticos.

Limitaciones del estudio

La primera fue el número reducido de teletrabajadores participantes por lo que se recomienda en futuros estudios ampliar la muestra para tener más claridad de los impactos en trabajadores del sector privado.

La segunda fue las limitaciones psicométricas que ofrece la Guía de referencia III para evaluar los Factores de riesgo psicosocial en teletrabajadores, pues dominios como Condiciones en el ambiente de trabajo, Jornada laboral, Insuficiente sentido de pertenencia e inestabilidad presentaron en la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach, puntajes entre .40 y .53, lo que limita la confianza en los resultados obtenidos. Se sugiere en próximas evaluaciones utilizar adicionalmente otras escalas válidas y confiables en población de trabajadores mexicanos que cumplan los requisitos propuestos por la propia NOM-035.

Para finalizar, es importante recalcar que los datos obtenidos en esta investigación no pueden generalizarse a otra población diferente a la estudiada, dado que las variables a las que los teletrabajadores están expuestos son específicas de su entorno laboral, así como los datos

sociolaborales característicos de la muestra de teletrabajadores.

Recomendaciones

Hernández (2019), propone, evitar la prolongación de la jornada laboral; las jornadas asociales (nocturnas, fines de semana, etc.). Respecto a la carga de trabajo y el equilibrio trabajo-familia.

Se debe revisar que la distribución de tareas sea equitativa, planificando las actividades de forma que los empleados tengan un periodo de descanso, asimismo, establecer límites claros en cuanto a la jornada, evitando horarios superiores a lo establecido. En lo referente al control de trabajo, es importante involucrar a los trabajadores en la toma de decisiones sobre su puesto, mejorando así las condiciones del trabajo en general y el desarrollo de nuevas competencias y habilidades en las personas de la organización. Es imprescindible la capacitación de los trabajadores en el manejo de las TIC y de la distribución y organización del tiempo en el modo teletrabajo; así mismo la capacitación de jefes para evitar la ambigüedad de rol y para definir tiempos y tareas de manera clara.

Como última recomendación, es importante que los trabajadores reciban retroalimentación sobre su rol, se difundan sus logros y expresarles sus posibilidades de desarrollo, independientemente de la modalidad en la que se encuentren.

Recapitulando, el teletrabajo en organizaciones mexicanas privadas es recomendable, debido a los múltiples beneficios de este: reducción de costos operativos, ahorro de tiempo en traslados, flexibilidad de horarios, estar más cerca de la familia, evitar distracciones con compañeros, impacto positivo en el medio ambiente; pero sin soslayar las consecuencias negativas que puede acarrear, y las afectaciones a la salud física, emocional y psicosocial de los trabajadores.

Referencias

- Andrade, K. (2021). Colombia: Corporación Universitaria Minuto de Dios, Villavicencio.
- Andrade, K. (2021). Revisión documental sobre riesgos psicosociales en el entorno laboral a causa del Covid-19 en el Continente Americano. (Trabajo de Grado). Corporación Universitaria Minuto de Dios, Villavicencio- Colombia.

Artículos originales

- Andrade, K. (s.f.). Revisión documental sobre riesgos psicosociales en el entorno laboral a causa del Covid-19 en el Continente Americano.
- Apaza, C. S.-C. (2020). Factores psicosociales durante el confinamiento por el COVID 19. Perú. Revista Venezolana de Gerencia, 25(90), 401-410. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29063559022>
- Barriga, H. C.-M.-A. (2021). The influence of work-family conflict on burnout during the covid-19 pandemic: The effect of teleworking overload International Journal of Environmental, Research and Public Health,, 18(19). doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph181910302>
- Caringal-Go, F. e.-C. (2021). Work-life balance crafting during COVID-19: exploring strategies of telecommuting employees in the Philippine. Community, Work & Family, 1-20.
- Cázares, C. (2020). La inclusión del salario emocional en México Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018. Factores de riesgo psicosocial en el trabajo, identificación, análisis y prevención. Revista Cambios y Permanencias, 11(1), 602-624.
- Cedeño, D. y. (2021). El teletrabajo y los factores de riesgos psicosociales ocasionados por la pandemia COVID-19, pertenecientes a la provincia del Guayas. (Tesis). Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Chuco, A. (2020). El teletrabajo y su impacto en el estrés de los trabajadores. Neuman Business Review., 7(1), 81-98.
- García-Salirrosas, E. y.-P. (2020). Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. Anales de la Facultad de Medicina, 301-307. doi: <https://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841>
- González-Sanguino, C. A.-G. (2020). Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. Brain Behav Immun., 87, 172-176. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.040>
- Hernández, K. B. (2019). Aplicación de la NOM-035-STPS-2018 para evaluar los factores de riesgo psicosocial y su relación con los trastornos psicosomáticos en trabajadores mexicanos (Tesis de licenciatura). México: UNAM.
- Hinojosa, J. S. (2021). Teletrabajo y tecnoestrés en organizaciones educativas: aprendizajes ante la pandemia por la COVID-19 en México. Contaduría y Administración,, 66(5), 1-25. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.3305>
- Kniffin, K. M. (2021). COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. American Psychologist, 76(1), 63-77. doi: <https://doi.org/10.1037/amp0000716>
- López, M. y. (2020). Teletrabajo en México en tiempos de COVID-19: de lo opcional a lo necesario. Revista Observatorio del Deporte, 7(2), 1-13.
- Magnavita, N. T. (2021). Telecommuting, Off-Time Work, and Intrusive Leadership in Workers' Well-Being. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH,, 18(7). doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph18073330>
- Manzano, N. (2017). Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tic) y nuevas formas de organización del trabajo Análisis psicosocial: Seguridad y Salud en el trabajo(92), 22-35.
- Mihalca, L. R. (2021). Exhaustion while teleworking during COVID-19: a moderated-mediation model of role clarity, self-efficacy, and task interdependence. Oeconomia Copernicana, 12(2), 269-306. doi: <https://doi.org/10.24136/oc>
- Moirano, R. I. (2021). Impacto del teletrabajo y el aislamiento: un diagnóstico preliminar para la Argentina. Escritos Contables y de Administración, 12(1), 72-102. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8009631>
- Moore, C. a. (2020). Acute Depression, Extreme Anxiety, and Prolonged Stress among COVID-19 Frontline Healthcare Workers. Psychosociological Issues in Human Resource Management, 8(1), 55-60. doi: <https://doi.org/10.22381/PIHRM8120209>
- Moreno, B. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. Medicina y Seguridad del Trabajo, 57(1), 4-19.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1984). Factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención. Informe del Comité Mixto OIT-OMS sobre Medicina del Trabajo. Ginebra: OIT.
- Reyes, F. H. (2021). Identificación y evaluación de factores de riesgo psicosocial en trabajadores universitarios. JÓVENES EN LA CIENCIA,, 10, 1-5. Obtenido de <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3402>

Artículos originales

Schmit, J. B. (2021). From cognitive overload to digital detox: Psychological implications of telework during the COVID-19 pandemic. *Computers in human behavior*, 124, 1-8.

Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS). (2018). NORMA Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018. Mexico: Diario Oficial de la Federación (DOF).

Venegas, C. E. (2020). Fatigue and mental workload among workers: about social distancing. *Revista española de salud pública*,. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33034306/>

Villavicencio-Ayub, E. Q.-G.-M.-P. (2021). Afectaciones personales y organizacionales derivadas del confinamiento por COVID-19. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 85-93.

Xiao, Y. B.-G. (2021). Impacts of Working From Home During COVID-19 Pandemic on Physical and Mental Well-Being of Office Workstation Users. *Journal of occupational and environmental medicine*, 63(3). doi: <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002097>

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia

Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Ergonomic study of the waitress job of a tourist inn. Aragua– Venezuela 2020

Estudio ergonómico del puesto de trabajo camarera de una posada turística, estado Aragua- Venezuela 2020

Ron Misael¹  <https://orcid.org/0000-0001-6797-3235>, Jiménez Damarys¹  <https://orcid.org/0000-0003-2241-5234>, Hernández-Runque Estela¹  <https://orcid.org/0000-0003-4425-2173>

¹ Universidad de Carabobo, Venezuela

Dirección (autor principal): Cagua, estado Aragua, Venezuela

Correo electrónico de contacto: ronmisael@gmail.com

Fecha de envío: 13-02-2022

Fecha de aprobación: 04-04-2022

Abstract

Introduction: The objective of the research was to ergonomically evaluate the "waitress" job of a tourist inn, located in the State of Aragua - Venezuela, in the year 2020.

Methodology: Field study, observational, descriptive, with an ergonomic approach, population of six workers, the sample being the same population. The instruments used were interviews and observation.

Results: According to the symptoms of pain and fatigue at the end of the day, 100% of the waitresses reported feeling fatigue, highlighting 66.6% pain in the right knee. The determination of the level of risk was high and very high for these workers.

Conclusions: It was evidenced that the waitresses are exposed to risk factors that affected their, among them, the dysergonomics product of forced and maintained postures, repetitive movements, and manual handling of loads stand out, which can be aggravated by the biological characteristics of gender, age, and older workers.

Keywords: labour conditions, ergonomics, occupational health, job evaluation, time study

Resumen

Introducción: La investigación tuvo como objetivo evaluar ergonómicamente el puesto de trabajo "camarera" de una posada turística, ubicada en el Estado Aragua – Venezuela, año 2020.

Metodología: Estudio de campo, observacional, descriptivo, con enfoque ergonómico, población de seis trabajadoras, siendo la muestra la misma población. Los instrumentos utilizados fueron la entrevista y la observación.

Resultados: Según los síntomas de dolor y fatiga al final de la jornada, 100% de las camareras manifestaron sentir fatiga, destacando 66,6% dolor en rodilla derecha. La determinación del nivel de riesgo fue alto, y muy alto para estas trabajadoras.

Conclusiones: Se evidenció que las camareras están expuestas a factores de riesgo disergonómicos que afectaban su, entre ellos destacan principalmente las posturas forzadas y mantenidas, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas, pudiendo agravarse por las características biológicas del género, la edad y antigüedad laboral.

Palabras Claves: Condiciones de trabajo, ergonomía, salud laboral, evaluación de los puestos, estudio del trabajo.

Artículos originales

Introducción.

En la industria hotelera existen diferentes tipos de alojamientos como: hoteles, hostales, moteles, posadas hasta los complejos de lujo, donde pernoctan turistas y personas en viajes de negocios, es por ello, que a nivel mundial se cuenta con diversos centros de trabajos de este tipo, en los que sus trabajadores, en especial el servicio de limpieza, (Parmar & Dalal, 2017) están expuestos a factores de riesgo fundamentalmente disergonómicos, que pueden desencadenar trastornos músculo – esqueléticos (TME), (Ron, Hernández-Runque, & Sánchez, 2022).

Dentro del sector hotelero uno de los puestos de trabajo más habituales es el de camarera, (Torres, 2015) (Parmar & Dalal, 2017) la cual tiene como función la limpieza de habitaciones; ordenar, cuidar y mantener en perfecto estado tanto las habitaciones, como todo lo relativo al pasillo de la planta asignada, utensilios de limpieza y otras asignaciones, cuyos principales riesgos para la salud son lesiones por esfuerzo repetitivo, donde el predominio del trabajo manual plantea retos ergonómicos para la industria de hotelería (Lee, 2001).

Lo antes mencionado es respaldado por estadísticas, donde la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. 2015 6ª EWCS – España (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2017), reflejó que 75% de entrevistados en la rama de actividad de hostelería/comercio tenían que realizar movimientos repetitivos de manos o brazos, 49% levantar o mover cargas pesadas y 54% debían adoptar posturas dolorosas o fatigantes. Por otro lado 34% consideró que el trabajo afectaba su salud, mientras que 37% refirió que el estrés era atribuible al trabajo. Asimismo, según datos de la Segunda Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo Colombia, (2013), evidenció que en el sector hotelero y restaurantes las condiciones peligrosas estaban relacionadas con movimiento repetitivo de miembros superiores y posiciones fatigantes (34,58% y 34,16%), donde el principal factor que determinó el ritmo de trabajo fueron las demandas de usuarios y clientes en un 80,68%.

Asimismo, la Secretaría de Salud Laboral UGT-Madrid (2012), refiere que la realidad de las camareras transcurre en la mayor parte de la jornada laboral diaria en posiciones perjudiciales, inician cuando reciben un listado de tareas a ejecutar durante su jornada diaria, las

cuales obligan a realizar esfuerzos derivados de la utilización de materiales tales como máquinas de limpieza, cubos, útiles, transporte de carros de limpieza que pueden producir sobre esfuerzos y posturas incorrectas y forzadas como inclinarse, agacharse para limpiar y fregar los cuartos de baño, movimientos repetitivos.

La complejidad de las actividades realizadas por las camareras promovió el desarrollo de muchas investigaciones en el tema ergonómico, evidenciando que, las posturas inadecuadas, señaladas por Rahman & Jaffar (2017), así como por movimientos repetitivos señalados por Parmar & Dalal (2017) quien además refiere que las actividades realizadas por las camareras, pueden actuar como desencadenantes de TME. De igual modo Ahmad & Abidin (2020) evidencia que el trabajo en sí es productor de enfermedades relacionadas a las condiciones laborales.

En Venezuela, Reyes (2013), señala que según los registros del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL) las lesiones músculo - esqueléticas representan el mayor número en las estadísticas de enfermedades ocupacionales certificadas las cuales se reportan principalmente en Estados como Aragua, Carabobo, Miranda y Zulia.

Es importante destacar, que las empresas hoteleras venezolanas, no escapan de esta realidad, ya que sus trabajadoras se encuentran expuestas a altos riesgos, lo cual requiere de puestos de trabajos adecuados para proteger la seguridad y salud de sus trabajadoras, en donde la ergonomía se hace presente y juega un papel crucial dentro de todo centro de trabajo (Ron, Escalona, & Cáceres, 2018). Esta situación ha generado impacto negativo sobre la salud de las camareras, por esta razón se planteó como objetivo: Evaluar ergonómicamente el puesto de trabajo “camarera”, en una posada turística. Aragua – Venezuela. 2020.

Materiales y métodos.

La investigación se enmarcó en el paradigma cuantitativo, con un diseño no experimental, de campo, descriptivo y transversal. Tuvo una población de seis (06) camareras que trabajan en la posada turística y como muestra se utilizó la totalidad de la población.

Artículos originales

Mediante una entrevista, utilizando una encuesta sociodemográfica se determinaron las características: sexo, edad, escolaridad, turno de trabajo y antigüedad laboral. De igual forma se empleó, el esquema corporal del dolor, de Escalona, Yonüsg, González, Chatigny & Seifert (2002), en este esquema las trabajadoras indicaron las zonas dolorosas y fatiga al final de la jornada laboral, igualmente precisaron la intensidad del dolor.

Seguido a esto, las trabajadoras fueron observadas realizando sus tareas en un día habitual de trabajo, lo cual sirvió para la aplicación del método REBA: Rápida Evaluación de Cuerpo Entero (Hignett & McAtamney, 2000), donde en cada tarea se registró mediante videos y fotografías la postura predominante en su actividad laboral, fases de trabajo, ritmos y variaciones en las mismas; en cuanto a la medición de los ángulos, se empleó un registro fotográficos de las posturas adoptadas desde diferentes puntos, lo cual determinó los diferentes ángulos de cada extremidad.

Luego se asignó un puntaje a cada región a evaluar entre los segmentos considerados del cuerpo; el Grupo A (Tronco, Cuello, Piernas) tiene un total de 60 combinaciones posturales, la puntuación obtenida de la tabla A esta comprendida entre 1 y 9; a este valor se le debe añadir la puntuación resultante de la carga/fuerza cuyo rango está entre 0 y 3. El Grupo B (Antebrazo, Brazo, Muñeca) tiene un total de 36 combinaciones posturales para la parte superior del brazo, parte inferior del brazo y muñecas, la puntuación final de este grupo, tal como se recoge en la tabla B, está entre 0 y 9; a este resultado se le debe añadir el obtenido de la tabla de agarre, es decir, de 0 a 3 puntos. Los resultados A y B se combinan en la tabla C para dar un total de 144 posibles combinaciones y finalmente se añade el resultado de la actividad para dar la puntuación REBA, total que estuvo comprendido en un rango de 1-15, lo que permitió determinar el riesgo que supone desarrollar el tipo de tarea, analizar e indicar los niveles de acción necesarias en cada caso.

Ahora bien, la información de la entrevista y la aplicación del esquema corporal se almacenó en una hoja de Excel®, donde se calcularon medidas de tendencia central, promedios y rangos, y fueron presentadas en tablas. Igualmente, los resultados obtenidos de la observación de la tarea y aplicación del método REBA se organizaron y se presentaron en tablas.

Para cumplir con los principios bioéticos, se solicitó a la gerencia el permiso para realizar la investigación en el centro de trabajo y se entregó por escrito consentimiento informado a las trabajadoras.

Posteriormente se programaron los días para el levantamiento de la información, se estableció una reunión inicial con las trabajadoras, donde se les explicó el objetivo de la investigación, así mismo se les garantizó absoluta confidencialidad en torno a sus respuestas (anónimas), y para el uso de la información audiovisual fue cubierta la zona de la cara para no ser reconocida.

Resultados.

El 100% de la muestra la conformó personal de sexo femenino. 50% de las trabajadoras tienen entre 46 y 50 años, siendo la media 50 años. 100% tienen secundaria completa. 66,6% tienen antigüedad laboral entre 6 y 10 años, siendo la media 10,8 años. 50% trabajan turno diurno y 50% nocturno (Tabla 1).

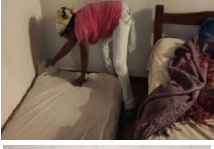
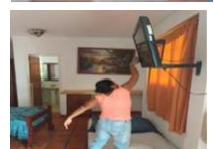
Tabla 1. Características sociodemográficas de las trabajadoras del Puesto de Trabajo "Camarera".

Variables	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sexo		
Masculino	0	0
Femenino	6	100
Edad (años)		
40-45	1	16,6
46-50	3	50
51-55	1	16,6
56-60	1	16,6
Media 50 años		
Escolaridad		
Primaria	0	0
Secundaria	6	100
Universitaria	0	0
Antigüedad Laboral (años)		
0-10	4	66,6
>10	2	33,4
Media 10,8 años		
Turno de trabajo		
Diurno	3	50
Nocturno	3	50

A través de la técnica de la observación se detallaron las tareas reales, para describir el proceso de trabajo, lo cual se llevó a cabo en 8 habitaciones.

Artículos originales

Tabla 2. Descripción del proceso de trabajo y posturas adoptadas durante la actividad observada en el Puesto de Trabajo “Camarera”.

Tarea	Postura	Duración (minutos)	Frecuencia (veces)	Tiempo total	%de trabajo efectivo
Arreglar/ trasladar implementos de trabajo		4	9	36	8,29
Retirar lencería		5	10	50	11,52
Cepillar piso /baldosa de Baño		7	8	56	12,90
Lavar inodoro		4	8	32	7,37
Cambiar ropa de cama /sujetar sábanas		14	10	140	32, 25
Limpiar tv		3	8	24	5, 52
Asear piso		8	8	64	14,74
Lavar ventana		4	8	32	7,37
Total		49		434	100%

En la Tabla 2 se evidencia que durante una jornada normal de trabajo las camareras realizan 8 tareas, con frecuencias variables. Cabe destacar que 6 de las habitaciones en las que se realizó dicha labor poseen una capacidad de dos personas (matrimonial), mientras que 2 son triples; por lo

tanto, se evidencia que la limpieza de la habitación es de 49 minutos, este tiempo puede variar según la capacidad de las habitaciones, el porcentaje de ocupación por temporada. La primera tarea observada de organización y traslado de implementos de limpieza se realiza por fases,

Artículos originales

desde la selección y abastecimiento en el depósito, hasta el inicio de sus actividades, lo cual puede variar en caso de necesitar reposición de materiales o la cantidad de habitaciones a realizar y finalizar con la retirada de estos para ser trasladados a otras habitaciones o a su lugar de almacenamiento.

Vale acotar, que la observación permitió verificar que los segmentos corporales más afectados se relacionan con la parte derecha del cuerpo para la tarea de cepillar piso y baldosa del baño, la cual se caracteriza por flexión y torsión del cuello en un ángulo $>20^\circ$, tronco flexionado en $>60^\circ$, presenta movimientos repetitivos de flexión de brazo $>90^\circ$ y desviación de la muñeca en un ángulo 0° - 15° , mantiene una postura inestable flexionando $>60^\circ$ las rodillas, lo cual ocurre durante 7 minutos con una postura sostenida y movimientos repetitivos de miembros superiores.

Con respecto al cambio de ropa de cama/sujetar sábanas, la camarera debe rodear la cama para cambiar y extender, además, debe sujetar la sábana debajo de las esquinas del colchón, teniendo que levantar el mismo, destacando además que el levantamiento de la carga es realizado de manera simétrica; lo que implica combinación de movimientos de flexión y elevación e hombro $>90^\circ$ con frecuencia en repetición de 10, durante 14 minutos de la jornada del día, teniendo en cuenta que el ritmo de trabajo puede variar en función del número y capacidad de la habitación. En cuanto a la acción de asear la habitación, la trabajadora asume una postura inadecuada durante 8 minutos con un factor de frecuencia de 8, mantiene movimientos repetitivos de flexión de brazos de 20° - 45° , hay mayor influencia del antebrazo flexionado y forma un ángulo 100° , también presenta flexión y torsión del tronco con flexión intensa con un ángulo de 60° , motivado por la postura incomoda que adopta para limpiar piso de habitación.

Otra postura nociva es el cambio de ropa de cama/ sujetar sábana, en el cual las trabajadoras se inclinan hacia adelante flexionando el tronco 20° - 60° ocasionando posturas inestables, lo que indica una postura con nivel de riesgo medio, que amerita intervención.

De acuerdo con los resultados obtenidos del método REBA (Tabla 3), el mayor puntaje (11 puntos) fue la tarea de cepillar piso y baldosa del baño, resultado que indica un nivel de riesgo muy alto que amerita rápida intervención.

Tabla 3. Resumen de los resultados de la aplicación del método REBA

Tarea	Puntuación REBA	Nivel de riesgo	Nivel de Intervención
Arreglar/ trasladar implementos de trabajo	2	Bajo	Puede ser necesaria
Retirar lencería	10	Alto	Es necesaria la actuación pronto
Cepillar piso /baldosa de Baño	11	Muy alto	Es necesaria la actuación inmediata
Lavar inodoro	5	Medio	Es necesaria la actuación
Cambiar Ropa de cama /sujetar sábanas	5	Medio	Es necesaria la actuación
Limpia tv	6	Medio	Es necesaria la actuación
Asear pisos	9	Alto	Es necesaria la actuación pronto
Lavar ventana	4	Medio	Es necesaria la actuación

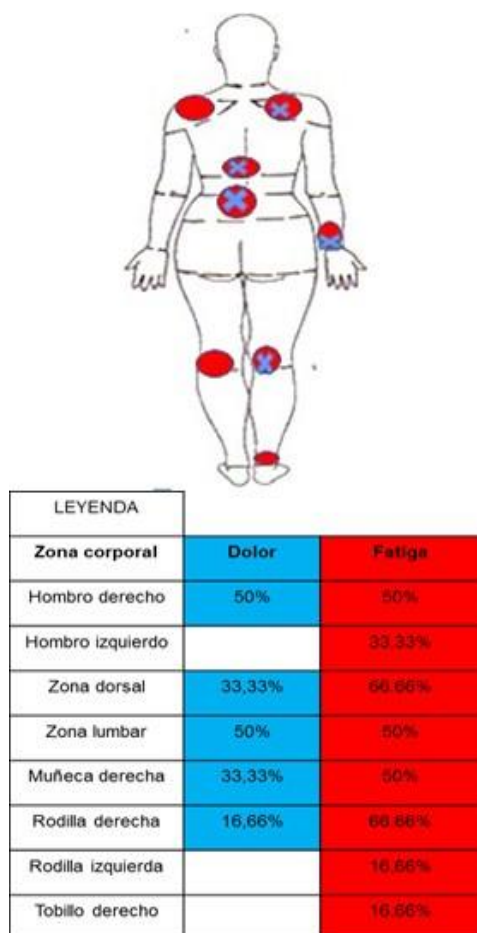
Con respecto a la aplicación corporal del dolor las trabajadoras refieren como zonas dolorosas (Figura 1) el lateral derecho del cuerpo (hombro y muñeca), regiones relacionadas con su lado dominante, cuya intensidad leve se presenta en 33,3%, además de la zona lumbar 50%. De la misma manera, las zonas del cuerpo que refieren mayor presencia de fatiga son la zona dorsal y rodilla derecha 66,6%.

Discusión.

Se puede evidenciar que el puesto de trabajo “camarera” presenta factores de riesgo durante la jornada de trabajo, especialmente los disergonómicos, dentro de los cuales se pudo observar la adopción de posturas forzadas, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas, que pueden generar accidentes y/o enfermedades a corto o largo plazo. Dentro de los hallazgos encontrados en las características sociodemográficas el 100% es del sexo femenino. Quintana & Castellanos (2020) y Wami, Dessie y Chercos (2019) , coinciden con dicha investigación siendo 100% de su muestra del sexo femenino. Ahora bien, los autores Rahman & Jaffar (2017), Parmar & Dalal (2017) y Ahmad & Abidin (2020) señalan en sus investigaciones un predominio superior al 60% del sexo femenino, lo cual evidencia que existe una división sexual de esta actividad, donde son las mujeres quienes realizan predominantemente esta actividad.

Artículos originales

Figura 1. Zonas de Dolor y Fatiga al Final de la Jornada Laboral en las Trabajadoras del Puesto de Trabajo “Camarera”



En cuanto a la edad, se observó que el promedio es de 50 años, donde la edad mínima es de 40 años y la máxima de 58 años. Autores como Quintana & Castellanos (2020), Rahman & Jaffar (2017), Ahmad & Abidin (2020) y Mohd, Mohd, Mohd, Mohd, & Ong (2017), difieren de la presente investigación, ya que en sus trabajos señalan una población de camareras jóvenes.

Ahora bien, mediante la observación del proceso de trabajo, se obtiene como resultado que el mantenimiento de una habitación se realiza en 49 minutos, en la cual se desarrollaron 8 tareas, predominando la del cambio de ropa de cama y sujetar sabana, con una frecuencia de 10 veces para esa jornada laboral con una leve variación de 14 minutos dependiendo de la capacidad de la habitación. Quintana & Castellanos (2020), Mohd et al., (2017) y Parmar & Dalal (2017) estos autores coinciden en que la

tarea más crítica, es el cambio de ropa de cama con mayor riesgo postural.

En este mismo sentido, la tarea que amerita inmediatez para su modificación es la de cepillar piso y baldosa del baño, ya que representan un nivel de riesgo muy alto. Rahman & Jaffar (2017) coincide demostrando que la tarea de cepillar piso y baldosa del baño presenta un nivel de riesgo muy alto, es una de las que comporta mayor esfuerzo postural. Asimismo, Ahmad & Abidin (2020) y Rahman & Jaffar (2017), concuerdan con que las posturas inadecuadas que presentan un nivel de riesgo alto son las tareas de limpieza de piso y cambio de ropa de cama / sujetar sabana, considerando que hay una exigencia de (repetitividad, posturas forzadas).

Como se observa en la presente investigación, tanto la edad como la antigüedad laboral y las posturas inadecuadas pueden generar la aparición de dolor y fatiga al final de la jornada de trabajo en diferentes segmentos corporales, las trabajadoras señalan entre las zonas dolorosas el lateral derecho del cuerpo (hombro y muñeca), región relacionada con su lado dominante, cuya intensidad leve se presenta en 33,3%, además de zona lumbar 50%. De la misma manera, las zonas del cuerpo que refieren mayor presencia de fatiga son la zona dorsal y rodilla derecha 66,6%.

Por el contrario, difieren del presente estudio los autores Rahman & Jaffar (2017) y Parmar & Dalal (2017), quienes obtuvieron un predominio mayor a 45% demostrando que sus trabajadores manifestaron sentir dolor en la zona dorso - lumbar y cuello con intensidad moderada, lo cual coincide con los resultados reportados por Ahmad & Abidin (2020) y Wami, Dessie y Chercos (2019) quienes señalaron que obtuvieron un predominio de fatiga mayor al 55%, en diferentes partes del cuerpo, siendo la zona dorso-lumbar el segmento corporal más afectado durante su jornada laboral.

Conclusiones.

Este estudio ha podido identificar que en el puesto de trabajo de camarera están presentes factores de riesgo que pueden generar lesiones musculo esqueléticas, entre ellos destacan principalmente los disergonómicos producto de las posturas forzadas y mantenidas, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas a las que están expuestas estas trabajadoras. Por lo tanto, tal y como se pudo observar la tarea de cepillar piso y baldosa de

Artículos originales

baño presento un nivel de riesgo muy alto, la cual es necesaria una inmediata intervención del puesto de trabajo para reducir las consecuencias dadas por dicho nivel de riesgo. Por otra parte, las tareas de cambio de ropa de cama/ sujetar sabana y limpiar habitación, señalaron un nivel de riesgo alto lo que amerita medidas correctivas para minimizar las enfermedades musculo esqueléticas.

Es importante destacar que no hubo limitaciones en el desarrollo de la presente investigación

Recomendaciones.

Se recomienda la incorporación de carros transportadores para evitar la manipulación manual de carga y que sirvan de ayuda mecánica para la disposición y traslado tanto de los implementos de limpieza como de la lencería entre las distintas áreas; este carro debe colocarse cerca de las áreas de trabajo para evitar largos desplazamientos. También se recomienda equipar a las trabajadoras con herramientas ergonómicas para la limpieza de las habitaciones como la utilización de mopa y escobas con mangos largos, que se ajusten a las medidas antropométricas de las trabajadoras, para cepillar piso y baldosa del baño.

Profundizar las investigaciones en el tema y mejorar las prácticas de trabajo bajo un enfoque ergonómico deben ser implementadas para reducir los desórdenes musculo - esqueléticos en el personal de limpieza de empresas turísticas.

Referencias

- Ahmad, A., & Abidin, E. (2020). Distribution of Musculoskeletal Symptoms and Ergonomic Risk Assessment Among Housekeepers at Budget Hotels in Sepang, Selangor. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 16(111), 101-08. Obtenido de <http://mymedr.afpm.org.my/publications/93911>
- Escalona, E., Yonusg, M., González, R., Chatigny, C., & Seifert, A. (2002). *La ergonomía como herramienta*. Valencia: Editorial Tatum, C.A.
- Hignett, S., & McAtamney, L. (2000). Rapid Entire Body Assessment (REBA). *Applied Ergonomics*, 31(2000), 201-205.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). (2017). Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. 2015 6ª EWCS – España. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Obtenido de <https://www.insst.es>
- Lee, P. (2001). Hoteles y Restaurantes. En P. Jeanne Mager Stellman, *Enciclopedia de Seguridad y Salud en el Trabajo (OIT)* (págs. 98.6-98.8). Chantal Dufresne, BA.
- Ministerio del Trabajo de Colombia. (2013). II ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SISTEMA. Bogotá: GRAFIQ EDITORES S.A.S. Obtenido de <https://fasecolda.com/>
- Mohd, A., Mohd, M., Mohd, F., Mohd, N., & Ong, P. (2017). Exposure level of ergonomic risk factors in hotel industries. *International Research and Innovation Summit (IRIS2017)*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/>
- Parmar, S., & Dalal, P. (2017). A study of musculoskeletal disorder among housekeeping staff in hotel industry. *International Journal of Home Science*, 3(3), 83-85. Obtenido de <https://www.homesciencejournal.com/archives/2017/vol3issue3/PartB/3-3-32-522.pdf>
- Quintana, P., & Castellanos, A. (2020). Riesgos biomecánicos presentes en mujeres que desarrollan actividades de limpieza en hoteles. *Journal of Business and entrepreneurial studies*, 4(2), 153-165. doi: <https://doi.org/10.37956/jbes.v4i2.85>
- Rahman, M., & Jaffar, M. (2017). Musculoskeletal symptoms and ergonomic hazards among room attendants in hotel industries. *Human Factors and Ergonomics Journal*, 2(1), 24-33. Obtenido de <https://hfej.hfem.org/>
- Reyes, A. (2013). Situación de la Salud de los Trabajadores en Venezuela. En S. I. Gabaldon", *I Jornadas de Salud Ocupacional* (págs. 47-52). Maracay. Obtenido de <http://www.iaes.edu.ve/>
- Ron, M., Escalona, E., & Cáceres, J. L. (2018). Evaluación ergonómica del puesto de trabajo ayudante de mesa de baja. *Salud de los trabajadores*, 20-33. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/>
- Ron, M., Hernández-Runque, E., & Sánchez, L. V. (2022). Condiciones disergonómicas y factores de afecciones musculo esqueléticas en caucheros de transporte de carga pesada. *Revista Científica 'Conecta Libertad'* ISSN 2661-6904, 6(1), 53–65. Obtenido de <http://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/274>
- Secretaría de Salud Laboral UGT-Madrid. (2012). Cuadernillo Informativo de PRL: Camarera de piso. Madrid: UGT-Madrid. Obtenido de <https://invassat.gva.es/>
- Torres, M. (7 de Enero de 2015). Funciones y responsabilidades de una camarera de piso. Obtenido de Gobernanta's

Artículos originales

blog:

<https://governantas.wordpress.com/2015/01/07/funciones-y-responsabilidades-de-una-camarera-de-piso-i/>

Wami, S., Dessie, A., & Chercos, D. (2019). The impact of work-related risk factors on the development of neck and upper limb pain among low wage hotel housekeepers in Gondar town, Northwest Ethiopia: institution-based cross-sectional study. *Environ Health Prev Med*, 24(27), 1-10. doi: <https://doi.org/10.1186/s12199-019-0779-7>

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia

Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Artículos originales

Level of anxiety in women workers of a manufacturing company during the COVID 19 outbreak.

Nivel de ansiedad en trabajadoras de una empresa con actividad económica esencial durante la epidemia de la COVID-19.

Álvarez-Sánchez Leopoldo¹ <https://orcid.org/0000-0002-3095-6236>, Olvera-Bello Alejandra Eugenia¹
<https://orcid.org/0000-0002-7605-8853>

Maestría en Seguridad e Higiene Ocupacional de la Secretaría del Trabajo del Gobierno del Estado de México.
Av. San Ignacio Número 2, Col. Los Reyes Iztacala, Hab Los Reyes Iztacala, 54090, Tlalnepantla de Baz, México.

Correo electrónico de contacto: lalvsan.1@gmail.com

Fecha de envío: 15/05/2022

Fecha de aprobación: *Uso exclusivo de RIST*

Abstract.

Introduction: The objective of the research was to determine the level of anxiety in workers of a company with essential economic activity during the COVID-19 outbreak, causal factors, and modulation by age and schooling.

Material and methods: The Generalized Anxiety Scale (GAD-7) was applied to determine the level of anxiety, and the variables of age, schooling as well as those related to identifying its cause were included in 150 workers with activities considered essential during the health contingency, all signed a letter of informed consent based on the Declaration of Helsinki.

Results: 54% of the population evaluated reported symptoms of anxiety. An association was identified between the level of anxiety symptoms and the age group ($p=0.002$). Regarding the variables considered as etiological factors, 24% attribute it to COVID-19. Regarding schooling, 44% had a secondary level.

Conclusions: Severe symptomatology was more frequent, it was identified that the presence of moderate to severe symptomatology increases as age decreases and that the lower the educational level, the higher the level of anxiety.

Keywords: Anxiety, COVID-19, GAD-7.

Resumen

Introducción: El objetivo de la investigación fue determinar el nivel de ansiedad en trabajadores de una empresa con actividad económica esencial durante el brote de COVID-19, factores causales y modulación por edad y escolaridad.

Material y métodos: Se aplicó la Escala de Ansiedad Generalizada (GAD-7) para determinar el nivel de ansiedad, y se incluyeron las variables edad, escolaridad así como las relacionadas con la identificación de su causa en 150 trabajadores con actividades consideradas esenciales durante la salud. contingencia, todos firmaron una carta de consentimiento informado basada en la Declaración de Helsinki.

Resultados: El 54% de la población evaluada refirió síntomas de ansiedad. Se identificó asociación entre el nivel de síntomas de ansiedad y el grupo etario ($p=0,002$). En cuanto a las variables consideradas como factores etiológicos, el 24% lo atribuye al COVID-19. En cuanto a la escolaridad, el 44% tenía nivel secundario.

Conclusiones: La sintomatología severa fue más frecuente, se identificó que la presencia de sintomatología moderada a severa aumenta a medida que disminuye la edad y que a menor nivel educativo mayor nivel de ansiedad.

Palabras clave: Ansiedad, COVID-19, GAD-7.

Artículos originales

Introducción.

El 31 de diciembre de 2019 la OMS tuvo noticia por primera vez de la existencia de un padecimiento respiratorio atípico en la provincia de Wuhan en China identificada en ese entonces, como brote de neumonía, el 9 de enero de 2020 se denominó a esta enfermedad como COVID-19, identificando como agente causal un nuevo tipo de coronavirus, el “SARS CoV-2”. Este padecimiento se extendió rápidamente a nivel mundial, detectándose el primer caso en México el 27 de febrero de 2020 como un caso importado, el 30 de enero de ese mismo año, la OMS dictó la Declaratoria de Emergencia de Salud Pública para este nuevo coronavirus.

El 18 de marzo de 2020 se registró en México la primera defunción por esta enfermedad, por lo que el 23 de marzo la Secretaría de Salud emitió su primera declaratoria con acciones sanitarias y de distanciamiento social para disminuir los contagios, suspendiendo actividades no esenciales hasta el 30 de abril, el 29 de mayo emitió acuerdo en el que se establecieron los lineamientos técnicos específicos para la reapertura de las Actividades Económicas.

Este acontecimiento global, la desaceleración económica, así como al cierre de diversas actividades económicas, tuvo entre sus consecuencias, el despido masivo de trabajadores a nivel mundial; en México, de acuerdo con el INEGI, entre marzo y abril del 2020 se perdieron 12.5 millones de puestos de trabajo

Los análisis económicos y financieros realizados por Chiatchoua, Lozano, & Macías-Durán mostraron un aumento del desempleo en ese mismo año, así como un aumento de la tasa de inflación (Chiatchoua, 2020). Esta situación generó cambios importantes en determinantes sociales en México, como el nivel de pobreza y, por ende, en el acceso a la atención médica, aún hoy en día se desconoce el impacto real en éstas (Cortés-Meda A., 2020). Los cambios que se tuvieron que enfrentar ante un escenario incierto y de alta preocupación debido a lo antes señalado, así como al aumento acelerado de defunciones en nuestro país, trajo consigo diversas alteraciones en la salud física y salud mental de los trabajadores, en particular, en aquellos trabajadores que pertenecían a sectores económicos considerados como esenciales.

Existen diversos conceptos del término “Salud Mental”: Según la Organización Mundial de la Salud, es el

“bienestar que una persona experimenta como resultado de su buen funcionamiento en los aspectos cognoscitivos, afectivos y conductuales, y, en última instancia el despliegue óptimo de sus potencialidades individuales para la convivencia, el trabajo y la recreación” (Organización Mundial de la Salud, 2018)

La salud mental es un fenómeno complejo determinado por múltiples factores sociales, ambientales, biológicos y psicológicos, e incluye padecimientos como la depresión, la ansiedad, la epilepsia, las demencias, la esquizofrenia, entre otros (Comisión Bicamaral del Sistema de Bibliotecas, 2004).

De acuerdo con la Guía de Práctica Clínica “Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en el adulto” el diagnóstico de padecimientos de la salud mental es cada vez más frecuente en la población adulta, encontrándose una prevalencia del 12% (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, 2011).

Durante cualquier brote de una enfermedad infecciosa, las reacciones psicológicas de la población desempeñan un papel fundamental en la formación de la propagación de la enfermedad y la aparición de angustia emocional y trastorno social durante y después del brote (Cullen, Gulati, & Kelly, 2020). La epidemia de COVID-19 despertó en este sentido, una atención creciente a nivel mundial. La población en general está bajo una presión psicológica insuperable debido principalmente a la incertidumbre y baja previsibilidad de las diversas consecuencias que puede tener la COVID-19, lo que puede conducir a diversas alteraciones psicológicas, especialmente en términos de emociones y cognición, tales como ansiedad, miedo, depresión e insomnio (Li, Wang, Xue, Zhao, & Zhu, 2020).

Los medios han subrayado a la COVID-19 como una amenaza exclusiva, que se ha sumado al pánico y el estrés en las masas, lo que puede conducir a varios problemas de salud mental como ansiedad, trastorno obsesivo compulsivo y trastorno de estrés posttraumático que debe incluirse inmediatamente en las fases iniciales de los programas de atención (Shuja, Aqueel, Jaffar, & Ahmen, 2020)

La ansiedad es un estado emocional displacentero que se acompaña de cambios somáticos y psíquicos, puede presentarse como una reacción adaptativa o como síntoma o síndrome que acompaña a diversos padecimientos

Artículos originales

médicos y psiquiátricos, se considera patológica por su presentación irracional, ya sea porque el estímulo está ausente, la intensidad es excesiva con relación al estímulo o la duración es injustificadamente prolongada y la recurrencia inmotivada, generando un grado evidente de disfuncionalidad en la persona. (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, 2010)

El trastorno de ansiedad generalizado se define como una sensación no placentera, difusa, acompañada de molestias físicas. Puede tomar diversas formas, tales como: sensación inexplicable de destrucción inminente, preocupación excesiva infundada acerca de numerosas cosas como miedo irracional a una actividad u objeto. En México, la prevalencia para cualquier trastorno de ansiedad a lo largo de la vida es de 14.3%, lo cual coincide con los resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica 2003, que muestra que los trastornos de ansiedad son los trastornos mentales más frecuentes (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, 2010).

Es esperado, que la población comience a presentar alteraciones en su salud mental, ya que están siendo expuestos a factores disruptivos tales como: aislamiento social, miedo al contagio, pérdida de familiares, pérdida de ingresos, desempleo, entre otros.

Por lo antes señalado, el objetivo de la investigación fue determinar el nivel de síntomas de ansiedad que presentan las trabajadoras de una empresa con actividad económica considerada como esencial durante el brote de la COVID-19, considerando encontrar niveles de ansiedad severos asociados a la COVID-19, factores familiares y laborales, los cuales pueden verse modulados por bajo nivel de escolaridad, así como por grupo de edad, siendo esperando encontrarse principalmente en la población más joven.

Materiales y métodos

Métodos:

Se trató de un estudio de tipo descriptivo, transversal y de campo. Se realizó un muestreo no probabilístico, por conveniencia.

Participantes:

Participaron trabajadoras de una empresa con actividad económica considerada como “esencial”. La participación fue voluntaria, los participantes firmaron carta de

consentimiento informado (CCI), la cual se elaboró con base en la Declaración de Helsinki. El manejo de la información personal se realizó con apego a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.

Instrumentos:

Se aplicó la Escala de Ansiedad Generalizada (GAD-7): Instrumento validado en 2005 (Robert. L, Kurt, Janet B.W, & Bernd, 2006) en 15 clínicas de atención primaria en EE. UU. con 2740 pacientes adultos, presenta una sensibilidad de 89% y especificidad de 82%; GAD-7 se encuentra estructurada por siete ítems con respuestas tipo Likert de 0 a 3 (Nunca, menos de la mitad de los días, más de la mitad de los días, casi todos los días) evaluando la presencia de sintomatología y discapacidad asociada a la ansiedad en los últimos 15 días previos a la aplicación de la herramienta. Se realiza la suma de los puntajes, pudiendo obtener resultados de 0 a 21. Se realizó la interpretación de los resultados de la siguiente manera: 0-4 puntos no se aprecia ansiedad, 5 a 9 síntomas de ansiedad leves, 10 a 14 síntomas de ansiedad moderados 15 a 21 síntomas de ansiedad severos. Al finalizar la aplicación de dicha herramienta se incluyó la pregunta: ¿A qué atribuye esos síntomas?, teniendo como posible respuesta: Factores familiares, factores laborales y COVID-19. Finalmente se solicitó edad y nivel máximo de estudios.

Análisis de datos:

Se empleó el paquete estadístico Statistics Data Analysis versión 12.0, se realizaron análisis descriptivos de la población participante, así como la prueba de Pearson Chi cuadrada para variables nominales, así como un modelo de regresión lineal múltiple.

Resultados.

La investigación se llevó a cabo durante el mes de abril de 2020 en una empresa manufacturera de artículos de papelería, la cual contaba con un total de 300 mujeres trabajadoras, de éstas aceptaron participar en este estudio 150, teniendo una tasa de respuesta del 50%. El rango de edad fue de los 18 a los 58 años, representando al 56% de los participantes, los grupos de edad comprendidos de los 38 a los 47 años. La distribución según grupo de edad se muestra en la tabla 1.

Artículos originales

Tabla 1. Distribución de la población, según grupo de edad.

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
18-22 años	15	10	10
23-27 años	16	10.67	20.67
28-32 años	11	7.33	28
33-37 años	15	10	38
38-42 años	30	20	58
43-47 años	26	17.33	75.33
48-52 años	29	19.33	94.67
53-58 años	8	5.33	100

Con base en los resultados de la encuesta de Ansiedad Generalizada, se identificó que 69 de las 150 trabajadoras participantes, (46%) no presentaron síntomas de ansiedad; 22 trabajadoras (14.7%), presentaron síntomas de ansiedad leves, 28 trabajadoras (18.7%) presentaron

síntomas de ansiedad moderados y 31 (20.7%) presentaron síntomas de ansiedad severos (Tabla 2).

Tabla 2. Niveles de ansiedad, según Escala de Ansiedad Generalizada.

Clasificación niveles ansiedad.	No. de Trabajadoras	Porcentaje
Sin síntomas de ansiedad	69	46%
Síntomas leves	22	14.7%
Síntomas moderados	28	18.7%
Síntomas severos.	31	20.7%

Al analizar los síntomas de niveles de ansiedad según grupo de edad, se identificó que la frecuencia e intensidad de estos depende del grupo de edad de forma significativa. En la Tabla 3, se puede observar que los síntomas moderados de ansiedad presentan mayor incidencia en los grupos de edad de los 38 a los 42 años mientras que los síntomas de ansiedad severos tienen mayor representación en el grupo de los 18 a los 22 años (Chi cuadrada, $p=0.002$).

Tabla 3. Asociación entre el grupo de edad con los niveles de ansiedad según Escala de Ansiedad Generalizada.

Grupo de edad	Sin síntomas de ansiedad	Síntomas de ansiedad leves	Síntomas de ansiedad moderados	Síntomas de ansiedad severos	Total
18-22 años	5	1	2	7	15
23-27 años	6	4	2	4	16
28-32 años	3	0	5	3	11
33-37 años	6	7	2	0	15
38-42 años	13	1	11	5	30
43-47 años	18	3	1	4	26
48-52 años	15	4	4	6	29
53-58 años	3	2	1	2	8
Total	69	22	28	31	150

Prueba de Pearson Chi cuadrada. $X^2=45.3135$, $p=0.002$.

Las variables exploradas como causantes de los niveles de ansiedad fueron: factores familiares, factores laborales, la COVID-19 o a ninguno de los factores antes mencionados. Al realizar el análisis de los síntomas de ansiedad con las causas anteriores, se identificó que 33 (22%) participantes que presentaron síntomas ya sean leves, moderados o graves, lo atribuye a factores familiares; 12 trabajadoras (8%) lo atribuyó a los factores

laborales; 36 trabajadoras (24%) lo atribuyó a la COVID-19 y el resto que corresponde a 69 (46%) señaló que no se atribuye a ninguno de los factores antes referidos (Chi cuadrada, $p=0.001$).

Artículos originales

Tabla 4. Distribución de los síntomas de ansiedad según Escala de Ansiedad Generalizada con posibles factores causantes.

Nivel	Familiares	Laborales	COVID-19	Ningún factor	Total
Sin síntomas	0	0	0	69	69
Leves	12	6	4	0	22
Moderados	9	2	17	0	28
Graves	12	4	15	0	31
Total	33	12	36	69	150

Chi cuadrada. $X^2=168.9858$, $p=0.001$.

Finalmente se realizó el análisis según escolaridad, identificando que de las 81 personas que presentaron algún síntoma de ansiedad, el 44.4% tenía nivel escolar de secundaria, el 30.9% de primaria y el 24.7% de preparatoria (tabla 5).

Tabla 5. Distribución de los síntomas de ansiedad según Escala de Ansiedad Generalizada de acuerdo con el nivel escolar.

Nivel	Primaria	Secundaria	Preparatoria	Total
Sin síntomas	0	49	20	69
Leves	8	9	5	22
Moderados	9	13	6	28
Graves	8	14	9	31
Total	25	85	40	150

Chi cuadrada. $X^2=27.5318$, $p=0.001$.

Se decidió probar un modelo de regresión lineal múltiple considerando como variable dependiente el “nivel de intensidad de los síntomas de ansiedad” y como variables independientes o explicativas los “factores causantes”, la “edad” y la “escolaridad”. El modelo tuvo un valor de significancia global de $p=0.0001$ con un valor de $p(\text{Chi}^2)=0.2119$ (mayor a 0.05) lo que señala un porcentaje de error bajo para el modelo propuesto; así mismo, las variables explicativas analizadas tuvieron las siguientes significancias: “factores causantes” ($p=0.166$), “edad” ($p<0.001$) y “escolaridad” ($p=0.023$). Solo fueron significativas las variables edad y escolaridad.

Discusión.

Se ha documentado que los síntomas de ansiedad ocurren con frecuencia en epidemias y pandemias, especialmente en la fase inicial y tienen a disminuir en el curso posterior. La generación de síntomas de ansiedad ante estos escenarios ocurre principalmente por aspectos como: miedo a las consecuencias sanitarias, sociales y económicas de acuerdo con lo reportado por Bendau (2000).

Valeria Cedeño y colaboradores señalan que el enfrentarse a un nuevo padecimiento, así como a la incertidumbre de lo que puede ocurrir puede generar ansiedad (Cedeño, Cuenca, Mojica, & Portillo, 2020)

Los autores anteriores señalan que la contingencia sanitaria generada por la COVID-19 puede ser un factor preponderante en la aparición de síntomas de ansiedad, al respecto, los resultados de nuestro estudio muestran que el 24 % de los participantes que presentaron algún síntoma de ansiedad lo atribuyó a la COVID-19 y aunque el modelo lineal múltiple propuesto no mostró significancia estadística no debe hacerse omitirse este factor como agente causal de síntomas de ansiedad debido a lo antes descrito; en este sentido, He en el 2020, publicó que la afectación a la salud mental por temas de COVID-19 era de conocimiento limitado debido a que era un nuevo padecimiento, sin embargo reconoce que las noticias abrumadoras influyen en la salud mental (He, 2020); así mismo, Humberto Nicolini, señaló también que el aislamiento social, el miedo al contagio y la pérdida de seres queridos debido a la contingencia sanitaria por la COVID-19 se agudizó debido a la falta de ingresos o de trabajo, creando un escenario catastrófico para la salud mental de las personas. (Nicolini, 2020)

En nuestro estudio, la encuesta de Ansiedad Generalizada permitió identificar el nivel de ansiedad que presentó la población participante, de ésta el 54% presentó niveles de ansiedad, distribuidos de la siguiente forma: 14.7% leve; 18.7% moderada y 20.7% severa, la distribución de estos síntomas fueron en promedio 1.86 veces mayores que las identificadas en población china por Ahmed, M. Z y colaboradores en 2020 (el 29% de los encuestados padecieron diferentes formas de ansiedad: leve 10.1%, moderada 6.0% y severa 12.9%) la cual se relaciona con el encierro en el hogar debido al brote de la COVID-19 (Ahmed, y otros, 2020). La diferencia de los síntomas

Artículos originales

puede atribuirse a la temporalidad de los estudios. Así mismo, cabe destacar que de la población que participo en nuestro estudio y que presentó síntomas de ansiedad, el 35% presentó síntomas moderados a severos, datos que coinciden con los reportados por Tsamakidis, K durante la fase inicial del brote de COVID-19 en China (casi la tercera parte de la población de estudio presentó síntomas de ansiedad moderados a severos) (Tsamakidis, y otros, 2020).

De manera adicional se ha identificado que el sexo, la edad y el nivel escolar son relevantes en la aparición de síntomas de ansiedad; al respecto, Trujillo Hernández identificó que el sexo femenino tiene mayor probabilidad de sufrir ansiedad severa en tiempos de la COVID-19 (Trujillo-Hernández, 2021); Alvarez identificó que además del sexo femenino, otro de los factores de riesgo para padecer ansiedad moderada a severa era tener un nivel de educación de primaria o secundaria (Alvarez, 2020); Prieto Molina identificó diferencias estadísticamente significativas en los niveles de ansiedad según grupo de edad al comparar a adultos con jóvenes, así como con el nivel escolar (Prieto-Molinaria, 2020).

Desafortunadamente en nuestro grupo de estudio no pudimos realizar análisis estadísticos respecto al sexo toda vez que todos los participantes fueron mujeres debido a temas contractuales de la empresa participante, sin embargo, nuestros resultados corresponden con lo señalado por los autores antes referidos, en relación a las variables de edad y nivel escolar, nuestros resultados muestran que los síntomas de ansiedad severos se presentaron con mayor frecuencia en los grupos de edades de personas jóvenes (de los 18 a los 27 años) y los síntomas de ansiedad leves y moderados en grupos de mayor edad (de los 33 a los 52 años), lo anterior puede deberse a que los grupos jóvenes con menor nivel escolar cuentan con pocos recursos de afrontamiento que la escolaridad y experiencia debido a la edad proveen al individuo para sobrellevar cierto tipo de situaciones que pueden percibirse como estresantes.

Nuestros resultados de niveles de ansiedad severa coinciden con los reportados por Losada en el 2020, quién identificó que los adultos mayores informaron niveles más bajos de ansiedad en comparación con los participantes más jóvenes (Losada-Baltar, 2020) así como con los reportados por Barros y Varma quienes señalaron que las alteraciones en la salud mental (incluidos síntomas

de ansiedad) fueron mayores en personas jóvenes y en mujeres (Barros, 2020) y que los grupos de edad más jóvenes fueron más vulnerables a presentar síntomas de ansiedad (Varma, 2021).

Finalmente, y considerado lo referido por Andrades Tovar y colaboradores respecto a que existen grupos de población más vulnerables que pueden experimentar niveles más altos de ansiedad (Andrades-Tobar, 2021), es necesario desarrollar estrategias de prevención e intervención dirigidas a fin de reducir el impacto psicológico de la pandemia, considerando como factores de riesgo ante los diversos niveles de ansiedad que se pueden presentar, el sexo, grupo de edad y el nivel escolar.

La contingencia sanitaria por la COVID-19 ha generado un impacto significativo en la salud física y mental de todas las personas, siendo quizás más relevante en la población trabajadora que pertenece a las actividades económicas consideradas como esenciales toda vez que son los que no han dejado de laborar en ninguna fase del semáforo epidemiológico, por lo que se considera necesario que además de establecer estrategias dirigidas de prevención según sexo, grupo de edad y de nivel escolar, se priorice la intervención en estos sectores económicos, ya que de no hacerlo, las empresas comenzaran a notar ausentismos, incapacidades, menor capacidad de concentración por parte de las trabajadoras, entre otros, lo cual traerá como consecuencia un aumento en la accidentabilidad, fallas de calidad, disminución en la productividad, aumento en costos, pérdidas económicas, pudiendo inclusive llegar a presentar pérdidas humanas.

De forma adicional se sugiere continuar realizando investigaciones con esta línea de investigación abarcando diversas poblaciones, e incluyendo escalas que permitan discriminar los factores laborales y familiares, así como evaluar el impacto que la evolución de la contingencia ha generado en la salud mental en los diversos sectores productivos en México.

Conclusiones.

Como pudo observarse, nuestro universo de estudio estuvo conformado sólo por mujeres toda vez que por necesidades propias de la tarea la empresa contrata solo a este género señalando que son las que mejor precisión tienen en actividades motoras finas.

Artículos originales

En este grupo de estudio se identificó que el 54% manifestó contar con sintomatología relacionada con la ansiedad, Al parecer el nivel de escolaridad influye en el manejo de las emociones, toda vez las personas con escolaridad de primaria y secundaria agruparon al 75.3% de las personas con síntomas de ansiedad. Así mismo, se identificó que la edad es relevante para el manejo de las emociones toda vez que los datos señalan una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de ansiedad con el grupo de edad. Respecto a los factores que exploramos como causales de esos síntomas, la COVID-19 fue el que ocupó el primer lugar, seguido de los factores laborales y factores familiares, lo anterior refleja como influyó la contingencia sanitaria en este tipo de síntomas.

Cabe señalar que a pesar de las significancias estadísticas identificadas de manera bivariada, el modelo propuesto de regresión lineal múltiple propuesto mantuvo significancia estadística solo con el grupo de edad y con el nivel escolar, lo anterior puede deberse a que en una sola variable se agruparon las causas laborales, familiares y la COVID-19 como “factores causantes”, por lo que se sugiere otro tipo de análisis que permita identificar el peso de la COVID-19 en el modelo multivariado propuesto.

Referencias.

- Ahmed, M. Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L., & Ahmad, A. (2020). Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems Asian Journal of psychiatry. (51).
- Alvarez, V. &. (2020). Niveles de ansiedad en la población argentina durante la pandemia por COVID-19 y factores de riesgo. . Anais Do Salão Internacional De Ensino, Pesquisa E Extensão, 12((2)).
- Andrades-Tobar, M. G.-P. (2021). Predictores de síntomas de ansiedad, depresión y estrés a partir del brote epidémico de COVID-19. Andrades-Tobar, M., García, F. E., Concha-Ponce, P., Valiente, C., & Lucero, C. (2021). Predictores de síntoma Revista De Psicopatología Y Psicología Clínica, 26(1), 13-22.
- Barros, M. L. (2020). Barros, M., Lima, M. G., Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Azevedo, R., Romero, D., Souza Júnior, P., Azevedo, Report on sadness/depression, nervousness/anxiety and sleep problems in the Brazilian adult population during the COVID-19 pandemic. Epidemiologia e Servicos de Saude-Revista do Sistema Unico de Saude do Brasil, 29((4)).
- Bendau, A. P. (2000). Ängste in Zeiten von COVID-19 und anderen Gesundheitskrisen. Der Nervenarzt., 92(5), 417-425.
- Cao, W. F. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. Psychiatry research.
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud . (2011). Guía de Practica Clínica. Diagnostico y tratamiento del trastorno de ansiedad generalizado en el adulto mayor.
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. (2010). Guía de Practica Clínica Diagnostico y Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad en el adulto.
- Chiatchoua, C. L.-D. (2020). Análisis de los efectos del COVID-19 en la economía mexicana. 14(53), 265-290. .
- Comisión Bicameral del Sistema de Bibliotecas. (2004). La Salud Mental en México. México.
- Cortés-Meda A., P.-R. G. (2020). Impacto de los determinantes sociales de la COVID-19 en México. . Salud Pública y Epidemiología, 2(17), 9-13.
- Cullen, W., Gulati, G., & Kelly, B. D. (2020). Mental health in the COVID-19 pandemic. Monthly Journal of the Association of Physicians, 113(5), 311-312.
- Gaitán Rossi, P. V. (2021). Prevalencia mensual de trastorno de ansiedad generalizada durante la pandemia por Covid-19 en México. Salud Pública de México , 63(4), 478-485.
- He, F. D. (2020). Coronavirus disease 2019: What we know? Journal of medical virology, 92(7), 719-725.
- Holmes, E. A. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic a call for action for mental health science. The lancet Psychiatry, 7(6), 547-560.
- Holmes, E. A. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. The lancet Psychiatry, 7(6), 547-560.
- Jakovljevic, M., Bjedov, S., Jaksic, N., & Jakovljevic, I. (2020). COVID-19 Pandemia and Public and Global Mental Health from the Perspective of Global Health Securit. Psychiatria Danubina, 1(32), 6-14.
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N., & Zhu, T. (2020). Te impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequenices: A study on Active Weibo Users. International Journal of enviromental research and public health, 16(6).
- Losada-Baltar, A. M.-G.-G.-C.-A.-P. (2020). Losada-Baltar, A., Márquez-González, M., Jiménez-Gonzalo, L., PedrDiferencias en función de la edad y la autopercepción del envejecimiento en ansiedad,

Artículos originales

- tristeza, soledad y sintomatología comórbida ansioso depresiva durante el confinamiento por la COVID-19. *Revista Española de geriatría y gerontología*, 55((5)), 272-278.
- Nicolini, H. (2020). Depresión y ansiedad en los tiempos de la pandemia de COVID-19. *Cirugía y cirujanos*, 88(5), 542-547.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Salud Mental: Fortalecer nuestra respuesta*.
- Ozamiz-Etxebarria, N. D.-S.-G.-M. (2020). Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de saude publica*, 36(4).
- Prieto-Molinaria, D. E.-d.-B. (2020). Prieto-Molinaria, Diego E., Aguirre Bravo, Gianella L., de Pierola, Inés, Luna Victoria-de Bona, Giancarlo, MDepresión y ansiedad durante el aislamiento obligatorio por COVID-19 en Lima Metropolitana. *Liberabit*, 425.
- Robert, L. S., Kurt, K., Janet B.W, W., & Bernd, L. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder. *Arch Intern Med*, 1092-1097.
- Rodríguez Chiliquinga, N. S. (2021). Factores de riesgo asociados a depresión y ansiedad por covid-19 (SARS-Cov-2). *Journal of American Health*, 1(4), 63-71.
- Shuja, K., Aqueel, M., Jaffar, A., & Ahmen, A. (2020). COVID-19 Pandemic and Impending Global Mental Health Implications. *Psychiatria Danubina*, 32(1), 32-35.
- T. Beck, A., Epstein, N., Brown, G., & A. Steer, R. (1988). An Inventory for Measuring Clinical Anxiety: Psychometric Properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893-879.
- Trujillo-Hernández, P. E.-M.-R.-F.-M. (2021). Trujillo-Hernández, P. E., Gómez-Melasio, D. A., Lara-Reyes, B. J., Medina-Fernández, I. A., Asociación entre características sociodemográficas, síntomas depresivos, estrés y ansiedad en tiempos de la COVID-1. *Enfermería Global*, 1-25.
- Tsamakis, K., Rizos, E., J Manolis, A., Chadou, S., Kypourouopoulos, S., Spartalis, E., . . . S Triantafyllis, A. (2020). COVID-19 pandemic and its impact on mental health of healthcare professionals. *Experimental and therapeutic medicine*, 19(6), 3451-3453.
- Valero Cedeño, .. V. (2020). Afrontamiento del COVID-19: estrés, miedo, ansiedad y depresión. *Enfermería Investiga*, 5(3), 63-70.
- Valero Cedeño, V. C. (2020). Afrontamiento del COVID-19: estrés, miedo, ansiedad y depresión. *Enfermería Investiga*, 5(3), 63-70.
- Varma, P. J. (2021). Younger people are more vulnerable to stress, anxiety and depression during COVID-19 pandemic: A global cross-sectional survey. Varma, P., Junge, M., Meaklim, H., & Jackson, M. L. (2021). Younger people are more vulnerable to stress, anxiety and deProgress in neuro- psychopharmacology & biological psychiatry, 109.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia

Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Reportes breves

Reportes breves

Effort-Reward imbalance in a company in sector during the SARS CoV2 health emergency

Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa en una empresa durante la emergencia sanitaria por SARS CoV2

Campos Gómez Montserrat Shadanni¹  <https://orcid.org/0000-0001-6751-571X>

¹ Maestría en Ciencias en Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene, STPS Estado de México.

Dirección: ¹Av. Centenario 1119, Ed. J Ent. 8 Depto. 201, Col. Puerta Grande, C.P 54090

Correo electrónico de contacto: montserratcampos.industrial@hotmail.com

Fecha de envío: 12-06-2022

Fecha de aprobación: 30-06-2022

Abstract

Introduction: During the contingency, in Mexico, some economic activities during this emergency did not stop work activities because they belonged to essential branches; therefore, these activities require greater demand from workers.

Methods: For this descriptive research, 128 workers were studied in a company of essential branch in which the Siegrist Effort-Reward Imbalance (ERI) questionnaire was applied, evaluating the effort-reward and over-involvement as well as; the level of stress presented by the workers was also evaluated.

Results: An effort-reward imbalance was perceived in operative workers; the administrative personnel did not present an imbalance concerning their task. The level of stress was present in 79% of operative and operative-administrative workers; 21% of administrative personnel were in a pre-stress state.

Conclusions: The preventive measures for workers in administrative operational areas, for those individuals under stress, are: to reduce the work pace and accumulation of work, prioritize the most important tasks, in the same way, to implement activities that involve physical activity outdoors, provide psychological support services; as well as to increase the reward.

Keywords: effort/reward, imbalance, stress

Resumen

Introducción: Durante la contingencia, en México, algunas actividades económicas durante esta emergencia no detuvieron actividades laborales por pertenecer a ramas esenciales; por lo tanto, estas actividades requieren una mayor demanda por parte de los trabajadores.

Métodos: Para esta investigación descriptiva se estudiaron 128 trabajadores de una empresa del ramo esencial en los que se aplicó el cuestionario de Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa (ERI) de Siegrist, evaluando el esfuerzo-recompensa y la sobre implicación así como; también se evaluó el nivel de estrés que presentaban los trabajadores.

Resultados: Se percibió un desequilibrio esfuerzo-recompensa en los trabajadores operativos, el personal administrativo no presentó desequilibrio en cuanto a su tarea. El nivel de estrés estuvo presente en el 79% de los trabajadores operativos y operativo-administrativos; El 21% del personal administrativo se encontraba en estado de pre-estrés.

Conclusiones: Las medidas preventivas para los trabajadores de áreas operativas administrativas, para aquellas personas bajo estrés, son: reducir el ritmo de trabajo y la acumulación de trabajo, priorizar las tareas más importantes, de igual manera, implementar actividades que impliquen actividad física al aire libre, brindar servicios de apoyo psicológico; así como para aumentar la recompensa.

Palabras clave: Esfuerzo, Recompensa, Emergencia Sanitaria

Introducción

La emergencia sanitaria producida por SARS CoV2, es notorio que tiene características únicas que permiten catalogarla como una crisis humanitaria o como un evento altamente estresante (C. Torres 2020), ya que ha causado un impacto en la salud mental; debido al aislamiento

físico en consecuencia de sentir estrés, ansiedad y miedo. Durante la contingencia, en México algunas actividades económicas durante esta emergencia no pararon actividades laborales debido a que pertenecían a ramos esenciales; por lo que estas actividades exigiendo a los trabajadores mayor demanda.

Reportes breves

Por lo anterior este estudio se desea conocer la existencia del desequilibrio esfuerzo y recompensa percibido por el personal de una empresa del sector esencial durante la emergencia sanitaria, por ser un factor que favorece la producción de estrés laboral.

Como objetivos del estudio se tienen:

Identificar y analizar el nivel de estrés generado por el desequilibrio esfuerzo/recompensa en los trabajadores de una empresa del sector esencial durante la emergencia sanitaria.

Identificar y analizar el grado de implicación que presentan los trabajadores de una empresa del sector esencial durante la emergencia sanitaria.

Proponer medidas preventivas para la disminución y/o eliminación de factores psicosociales durante la emergencia sanitaria.

Método

Este es un estudio descriptivo transversal.

En el estudio participaron ciento treinta y siete trabajadores de diversas áreas: administrativos (trabajos de oficina), operativos (Trabajos en áreas productivas) y operativos-administrativos (trabajados en áreas productivas junto con trabajos en oficina). La encuesta se aplicó en línea por medio de una plataforma y a los trabajadores con difícil acceso a un equipo informático se les proporciono un equipo de cómputo. A los participantes se les comunicó el carácter voluntario, anónimo y confidencial de la información. Así mismo se les explico la manera de cómo llenar el cuestionario y los datos que iban a recoger. Los sujetos tardaron aproximadamente 15 minutos en contestar el cuestionario.

Se realizó un análisis de todos los datos utilizando el programa estadístico SPSS 14.1 (versión en castellano).

Se utilizó el Cuestionario Esfuerzo-Recompensa (DER) de Siegrist (1996), versión castellana de Macías et al. (2003) de 22 ítems, Este modelo conjetura que el estrés laboral se produce si existe un desequilibrio entre el esfuerzo que realizan los trabajadores y las recompensas que obtienen por dicho esfuerzo; el modelo consta de 4 partes. En la primera parte se recogen datos sociodemográficos más importantes del trabajador (edad, estado civil, nivel de estudios, puesto, antigüedad en el puesto). La segunda parte está comprendida del esfuerzo

extrínseco (6 ítems) que representa el esfuerzo que exige la tarea del trabajador abordando aspectos como ritmo apurado, interrupciones frecuentes, responsabilidad, horas extra, esfuerzo físico y cada vez más trabajo; la tercera parte está comprendida por la recompensa (10 ítems) que representa factores como el estatus financiero, estima y seguridad en el trabajo y la cuarta parte valora la dedicación excesiva del trabajo, los sentimientos positivos y negativos, y las actitudes relacionadas con el trabajo (6 ítems).

Para medir el desequilibrio entre esfuerzo y recompensa es utilizado un algoritmo, basado en el resultado de las dos escalas. Para cada encuestado se calcula una ratio de la suma de puntos de la escala esfuerzo y de la suma de puntos de la escala recompensa mediante la fórmula:

$$e/(r*c)$$

Donde c define un factor de corrección del diferente número de ítems entre numerador y denominador. La ratio representa una media global del componente estructural del modelo (López F., Fidalgo F., Siegrist J., 2005)

Equilibrio entre esfuerzo intrínseco y la recompensa: Relación igual a 1

Desequilibrio entre esfuerzo intrínseco y recompensa: Mayor a 1 (Niedhammer, Siegrist J., Landre M. F., Goldberg M., Leclerc A., 2000)

En función de la importancia de la prevención primaria, se considera que se deben tener en cuenta valores algo menores (a partir de 0.7) ya que estarían indicando lo que podríamos llamar una situación de pre-estrés donde las medidas preventivas todavía pueden resultar eficaces (López G.A., Ayensa V. J., 2008)

Resultados

La muestra se conformó por 128 trabajadores, el 27% como personal operativo, administrativos el 21% y operativo-administrativos el 52%. El 30.5% fueron mujeres y el 69.5% hombres. Respecto a la edad un 47%

tenía entre 19 a 33 años, 29% entre 33 a 45 años y 24% de 46 a 60 años. Respecto a la antigüedad el personal con menos de 1 año está representado por un 35%, de 1 a 5 años el 45% y más de 5 años el 20%.

Los valores globales obtenidos son: Esfuerzo extrínseco (Media=15,63, DE=2,74), Recompensa (Media=27,91

Reportes breves

DE=4,52) Implicación (Media=12,79, desviación típica 3,013) (Tabla 1)

Tabla 1. Diferencias significativas

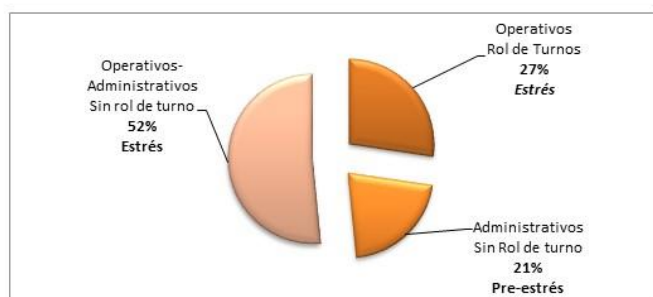
	Media	Varianza	Desviación estándar	N° de elementos
Esfuerzo	15,63	7,512	2,741	6
Recompensa	27,91	20,432	4,520	10
Sobreimplicación	12,79	9,081	3,013	6

Analizando los datos entre operativos y operativos-administrativos los operativos presentan un desbalance entre el esfuerzo y la recompensa y el personal operativo-administrativo es significativo el desbalance; de lo contrario ocurre con el personal administrativo ya que presenta mayor recompensa con respecto al esfuerzo (Tabla 2)

Tabla 2. Resultados Esfuerzo, Recompensa, Esfuerzo/Recompensa, Sobreimplicación

	Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Sobre implicación
Operativos	26,7	11,5	1,90	12,2
Operativos-administrativos	15,97	28,17	1,03	13,97
Administrativos	14,96	29,51	0,96	12,66

Figura 1. Nivel de estrés de trabajadores.



Con respecto al Desequilibrio entre Esfuerzo intrínseco y Recompensa que puede causar estrés; este se presenta en el 79% de los trabajadores operativos y operativos-administrativos, mientras que en el 21% representado por el personal administrativo solo presenta pre-estrés.

Los resultados de sobre implicación o componente intrínseco, indican que no existe una dedicación excesiva al trabajo por parte de los colaboradores por lo tanto no hay un mayor riesgo de presentar mala salud, malestar físico y/o psicológico.

Discusión y conclusiones

El presente trabajo presenta los resultados del cuestionario Desbalance Esfuerzo-Recompensa (DER) de Siegrist, se consideró realizar este estudio para evaluar la posibilidad de un posible aumento del estrés laboral en los trabajadores que continuaron sus actividades de manera presencial durante la emergencia sanitaria del virus COVID 19. De esta manera, el estrés generado por el desequilibrio E/R puede aumentar ante la posibilidad de contagio y aislamiento.

Así conocer los niveles de estrés de los trabajadores es una oportunidad para evitar futuros riesgos laborales e implementar medidas para reducir dichos niveles, este modelo no solo ayuda a conocer si la recompensa es baja con respecto al esfuerzo y el grado de sobre implicación que puede conducir a un mayor riesgo de mala salud y de malestar físico y psicológico que puede percibir el trabajador en sus actividades (Tirado G., Llorente A. M. y Topa. G. 2019) si no, también ayuda a conocer si derivado de un desequilibrio entre estos mismos puede generar una reacción de estrés.

Las medidas preventivas para los trabajadores de áreas operativas administrativas, cuyos individuos obtuvieron un porcentaje de estrés son; reducir el ritmo apurado como la acumulación de trabajo, dando prioridad a las tareas más importantes, de igual forma implementar actividades que impliquen activación física al aire libre, proveer servicios de apoyo psicológico; como también aumentar la recompensa.

No está de más implementar medidas preventivas con el propósito de mejorar la salud mental de todos los trabajadores. Cabe señalar que la aplicación del cuestionario es parte de una medida de seguridad para evitar posibles efectos negativos del desequilibrio esfuerzo-recompensa.

Referencias

- Siegrist, J.(1996).Adverse Health effects OF HIG Effort-Lowreward Conditions.Journal Occup Health Psychol.
- Siegrist,J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot., Niedhammer, I. & Peter, R. (2004). The Measure of Effort-Reward Imbalance atwork:European Comparisons Social Science & Medicine. P. 1483-1499.
- Torres Torija, Claudia Santillan. (2020). El impacto psicológico de la pandemia de COVID 19 en México. Observatorio de las Ciencias Sociales. (disponible

Reportes breves

en: <https://www.comecso.com/wp-content/uploads/2020/08/Covid-10-Santillan.pdf>
[consultado 00 de 00 del 2021]

- López G. A., Ayensa V. J., (2008). Un método para anticiparse al estrés laboral: Modelo de Siegrist (I). Gestión práctica de riesgos laborales. P. 52-59
- López G., Fidalgo F. & Siegrist J. (2005). El trabajo y sus repercusiones en la salud el model. Calidad asistencial. P.165-170.
- Niedhammer, Siegrist J., Landre M. F., Goldberg M., & Leclerc A., (2000). Étude des qualités psychométriques de la version française du modèle du déséquilibre efforts/reécompenses. Rev Epidém Mason. P. 419-437
- Trirado G., Llorente A. M & Topa G. (2019). Desequilibrio esfuerzo-recompensa y quejas subjetivas de salud: Estudio exploratorio entre médicos en España. European journal of investigation in health. P.59-70.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia

Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Reportes breves

Risk analysis due to the mobilization of hospitalized patients, applied to a general hospital

Análisis de riesgo por la movilización asistencial de pacientes hospitalizados aplicado a un hospital de segundo nivel.

Escamilla Anaya Alejandra¹  <https://orcid.org/0000-0001-7882-0314>

¹ Facultad de Medicina UNAM, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Universidad Tecnológica Latinoamericana
Dirección (autor principal): Paloma Blanca 31, Col. Las Águilas, C.P. 52949, Atizapán de Zaragoza, Estado de México, México.

Correo electrónico de contacto: alexanaya_7@hotmail.com

Fecha de envío: 06-01-2022

Fecha de aprobación: 07-05-2022

Abstract

Introduction: The current study is developed based on a methodology specifically designed for risk analysis in health workers due to the mobilization of hospitalized patients.

Method: It is a cross-sectional study of the nursing staff of a second-level private hospital. The MAPO method (Assistance Mobilization of hospitalized patients) was used.

Results: A 100% of the population, which corresponds to 20 individuals, presented at least one musculoskeletal symptomatology; 100% had symptoms at the lumbar level, and more than half reported more than one region with symptoms such as the neck, shoulders, and even wrists and hands. It was determined that the level of exposure due to the manual handling of patients in the general hospitalization area was high according to the score obtained in the MAPO index.

Conclusions: The study showed many flaws in the architecture of the hospital, it also made evident the need for training and/or training of the nursing staff, as well as the maintenance of the building

Keywords: mobilization, hospitalized patients, MAPO

Resumen

Introducción: El actual estudio se desarrolla basado en una metodología diseñada específicamente para el análisis de riesgo en los trabajadores de la salud por la movilización asistencial de pacientes hospitalizados.

Método: Es un estudio trasversal del personal de enfermería de un hospital privado de segundo nivel.

Se utilizó el método MAPO (Movilización Asistencial de pacientes hospitalizados),

Resultados: El 100% de la población, que corresponde a 20 individuos, presentaron por lo menos una sintomatología musculoesquelética; el 100% presentó sintomatología a nivel lumbar. Más de la mitad refirieron más de una región con sintomatología como en cuello, hombros, e incluso muñecas y manos. Se determina que el nivel de exposición por manipulación manual de pacientes en el área de hospitalización general es elevado según la puntuación obtenida en el índice MAPO.

Conclusiones:

El presente estudio evidenció muchas fallas en la arquitectura del hospital, hizo evidente también todos los cambios que deben realizarse, la necesidad de la capacitación y/o formación del personal de enfermería, así como el mantenimiento del inmueble.

Palabras clave: movilización, pacientes hospitalizados, MAPO

Introducción.

El manejo manual de cargas es una tarea bastante común en todo tipo de actividad realizado por el ser humano, una carga es cualquier objeto susceptible de ser movido. En el manejo manual de cargas interviene el esfuerzo humano tanto de forma indirecta, realizando actividades para levantar, bajar o transportar, como indirecta, en tareas de empujar, jalar o desplazar. (Becker, 2009). El personal de

salud no es la excepción, los hospitales como centro de concentración de enfermos y personas que requieren en un alto porcentaje, apoyo al moverse, ya sea por causas que se engloban en: la edad y patología de base, resultan un riesgo para la salud de los empleados, que incluye a médicos, enfermeros, y camilleros.

Los pacientes pueden clasificarse por su vulnerabilidad y necesidad de asistencialismo en pacientes no autónomos

Reportes breves

(NA) y Pacientes poco cooperadores (PC), el primer grupo son pacientes que no son capaces de realizar las actividades básicas no instrumentadas, como bañarse, deambular, comer por sí solos e ir al baño, son pacientes que son completamente dependientes del cuidador o cuidadores. El Pacientes poco cooperadores incluye a pacientes que pueden movilizarse con limitación en cama, que pueden levantarse con ayuda y realizar actividades simples, pero con apoyo adicional, que no requieren estar completamente encamados, y pueden tener ayudas instrumentadas para realizar sus tareas cotidianas. (NANDA, 2001)

De acuerdo con muchos estudios, desde inicio de los años 70, existe una fuerte relación causal entre el riesgo de movilizar pacientes y la patología aguda y crónica del raquis lumbar. Hasta la fecha, los principales criterios de evaluación de la exposición al riesgo se han basado en datos epidemiológicos y en el análisis de la sobrecarga biomecánica potencial del disco lumbar y las lesiones resultantes. La OIT reconoce como la lesión más común dentro del personal que moviliza pacientes a los trastornos musculoesqueléticos, debido al esfuerzo asociado a la movilización. En la actualidad, casi el 40 % de los accidentes por sobreesfuerzos se deben a la manipulación manual de cargas y a la movilización de pacientes (Álvarez Casado, 2010).

Por lo anterior, es indispensable tomar en cuenta las estadísticas e incluir al personal hospitalario en los programas de prevención de riesgo, por la deficiencia de normativa, regulaciones internas y capacitación en los centros hospitalarios. El método diseñado específicamente para el análisis de riesgo de esta población es el método MAPO (Movilización Asistencial de Pacientes Hospitalizados), resultado del análisis organizativo y de la actividad en 200 salas de hospitalización en el periodo de 1994 a 1997, y que toma en cuenta todos los factores necesarios que caracterizan la exposición al riesgo de lesión lumbar y que evalúa las actividades realizadas por personal de enfermería y no solo una tarea (Battevi N, 2006).

De acuerdo con el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute of Occupational Safety and Health –NIOSH), las lesiones del sistema de osteomuscular entre los profesionales para el cuidado de la salud son estimadas en un total de 20 mil millones de

dólares en costos anuales directos e indirecto. (Collins, 2012).

Método

Se trata de un estudio observacional, analítico y transversal, es analítico por la relación entre la movilización manual de pacientes y el riesgo de sufrir lesiones musculoesqueléticas y transversal por el límite de tiempo.

Muestra: un total de 20 enfermeros seleccionados por conveniencia en una clínica privada de segundo nivel, para evaluación de lesiones musculoesqueléticas, quienes movilizan pacientes hospitalizados todo el tiempo como una de sus actividades laborales.

Instrumentos:

- Cuestionario Nórdico de Kuorinka
- Método MAPO (Movimentazione e Assistenza Pazienti Ospedalizzati, en idioma original) es un índice diseñado para el análisis del riesgo ergonómico en la movilización manual de pacientes. Ideado por el grupo EPM, este método es el único que cumple con todas las recomendaciones que se especifican en la norma ISO/NTP 12296 para el trabajo con pacientes en el sector sanitario (Battevi N, 2006). Actualmente es la única metodología, fiable y válida, para cuantificar el nivel de riesgo para la movilización de pacientes en el ámbito sociosanitario. Se utiliza un modelo de semáforo, donde podemos encontrar un nivel de riesgo aceptable, moderado o elevado, según la puntuación resultante (Martínez Valero, 2020), empleando la siguiente ecuación.

$$\text{MAPO} = (\text{NC/Op} \times \text{FS} + \text{PC/Op} \times \text{FA}) \times \text{FC} \times \text{Famb} \times \text{FF}$$

Dónde:

- Paciente No Colaborador/Operador NC/OP: Proporción entre el n.º medio de pacientes totalmente no colaboradores (NC) y los trabajadores (OP) presentes en todos los turnos.

- **Factor de elevación FS:** Adecuación ergonómica y numérica de los equipos de ayuda útiles para levantar pacientes no colaboradores.

Reportes breves

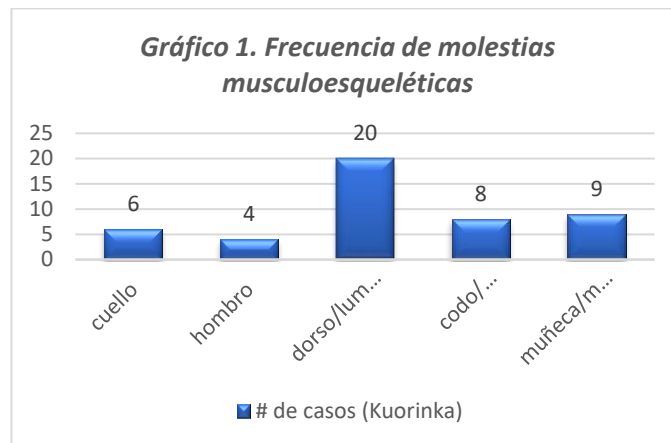
- **Paciente Parcialmente Colaborador/ Operador PC/OP:** Proporción entre el n.º medio de pacientes parcialmente colaboradores y los trabajadores presentes en todos los turnos.
- **Factor ayudas menores FA:** Adecuación ergonómica y numérica de los equipos de ayuda menor en la movilización de pacientes parcialmente colaboradores.
- **Factor silla de ruedas FC:** Adecuación ergonómica y numérica de las sillas de ruedas.
- **Factor entorno Famb:** Adecuación ergonómica del entorno utilizado por los pacientes no autónomos para diversas operaciones.
- **Factor formación FF:** Adecuación de la formación específica impartida sobre el riesgo.

Los valores de cada parte de la ecuación se obtienen por medio del resultado de los datos obtenidos por medio de las fichas de recolección, derivados de la observación, medición y entrevista de las actividades realizadas por el personal del hospital evaluado.

Resultados

De acuerdo con los resultados de la aplicación del cuestionario Nórdico (Kuorinka, 2014); el 100% de la población, que corresponde a 20 individuos, presentaron por lo menos una sintomatología musculo esquelética; el 100% presentó sintomatología a nivel lumbar. Más de la mitad refirieron más de una región con sintomatología como en cuello, hombros, e incluso muñecas y manos (Gráfico 1), además estas molestias las refirieron con una recurrencia de 1 a 4 semanas promedio en los último 12 meses.

De los 10 afectados, 2 personas refirieron haber tenido molestias tan intensas que incapacitaban esporádicamente la realización de su trabajo y requirieron atención médica.



Se identificaron tareas que requerían empleo de la fuerza aplicada en la movilización y asistencialismo de los pacientes (NA y PC).

- Riesgo por la movilización de pacientes.

Fueron evaluadas 21 camas censables y 2 no censables, 2 quirófanos y un área de recuperación más dos incubadoras. Se recogieron datos durante 3 días, en 3 semanas diferentes.

Se cuenta con cuatro tipos de habitaciones:

Tabla 1. Número de habitaciones por tipo

Tipo de habitación	No.
Nuevas (N1)	6
Viejas (V1)	8
Compartidas (C2)	2 (4)
Sin Baño (SB)	2

El número de camas y tipo se resume en la siguiente tabla (Tabla 2), es necesario puntualizar que solo hay dos habitaciones compartidas con dos camas en cada una de esas habitaciones.

Tabla 2. Número de camas por tipo

Tipo de cama	No.
Cama A	19
Cuenta con regulación eléctrica, nodos de movilidad	
Cama B	2
Manual, regulación mecánica a pedal, elevación manual de cabecera o piecera	

Reportes breves

Hay un total de 16 baños, los baños no cuentan con el espacio suficiente para sillas de ruedas a excepción de uno. La altura de las tasas de todos los baños es inadecuada al ser inferior 50 cm y solo 7 de los 16 baños cuentan con una ducha ergonómica. Esto se especifica en las fichas de recolección de datos.

En existencia hay 5 sillas de ruedas para uso hospitalario, solo 3 en buenas condiciones. (Tabla 3). Se determina que el nivel de exposición por manipulación manual de pacientes en el área de hospitalización general es elevado según la puntuación obtenida en el índice MAPO arrojando la siguiente interpretación:

Se obtuvo una puntuación de 21.47, es decir que el dolor lumbar puede tener una incidencia de hasta 21.47 veces más alta que el de la población no expuesta a MMP (manipulación manual de pacientes). Al obtener estos resultados es necesario realizar una intervención a corto plazo de los factores con puntuaciones más altas, una de las ventajas de la aplicación del método.

Tabla 3. Resultados por factor posterior a la aplicación en área de hospitalización general.

FACTOR EVALUADO	RESULTADO
NC/OP Pacientes No Cooperadores	0.63
PC/OP Paciente Parcialmente Cooperador	2.01
Factor de elevación (FS)	4
Factor Sillas de Ruedas (FC)	2
Factor Lugar de Movilización (Famb)	1.5
Factor Formación (FF)	2
Factor Ayudas menores (FA)	0.5
Índice MAPO	21.47

Discusión de resultados

El método MAPO nos permite evaluar el nivel de riesgo de exposición por movilización de pacientes en una unidad o servicio de hospitalización, y nos permite organizarlo según el modelo semáforo (verde, amarillo y rojo) (Martínez Valero, 2020)

Al obtener estos resultados es necesario realizar una intervención a corto plazo por el riesgo elevado de lesiones

dorsolumbares, por lo que es recomendable hacer cambios en los siguientes factores:

- NC/OP Paciente Totalmente No Colaborador y PC/OP Paciente Parcialmente Colaborador: Se recomienda que la movilización de los “Pacientes no colaboradores” se desempeñe por más de una sola persona.

- Factor de Elevación (FS): Es necesario equipar las áreas con ayudas mecánicas debido a que el nivel de exposición al riesgo es elevado. Se recomienda la implementación de al menos un elevador en el área que puede destinarse solo para pacientes no cooperadores, según la metodología MAPO es recomendable un elevador por cada 8 pacientes no colaboradores.

- Factor Ayudas Menores (FA): Se requieren aumentar el número de equipos de ayudas menores como lo son las sábanas de movimiento y/o tablas deslizantes.

- Factor Sillas de Ruedas (FC): La mayoría de las sillas de ruedas que se encuentran en el área de hospitalización, 3 de ellas totalmente deterioradas y las demás en regular estado, se recomienda el reemplazo de las sillas de ruedas que ya no son funcionales y el mantenimiento correctivo y preventivo a las que se encuentran en regular estado con el fin de mejorar y conservar su funcionamiento.

- Factor Lugar de Movilización (Famb): El factor de lugar de movilización incluye: PMB (Puntuación media de baño), PMWC (Puntuación media WC) Y PMH (puntuación media de habitación). Se evidencia que los baños no tienen la altura adecuada, lo cual puede suponer un sobreesfuerzo por parte de los auxiliares de enfermería sobre todo con los pacientes poco colaboradores. Se recomienda adecuar la altura de los baños mayor de 50 cm, en las habitaciones, y ajustar el ancho de las puertas. Estandarizar las bañeras para que todas sean ergonómicas, y colocar sillas. Deben hacerse grandes cambios en los baños y en la infraestructura hospitalaria, con el fin de volverlo más ergonómico.

- Factor Formación (FF): Se evidenció que los auxiliares de enfermería de contrato manifestaron, que no habían recibido capacitación para MMP por lo cual se recomienda realizar capacitación y/o actualización en los

Reportes breves

temas anteriormente relacionados, dando cobertura al más del 80% de los auxiliares de enfermería que prestan servicio a la institución.

Conclusiones

El análisis del riesgo en los centros de trabajo es indispensable para la conservación de la salud de la población, este análisis se realiza mayormente en empresas cuyos procesos comprenden el manejo manual de cargas, el área de salud no es la excepción, en las unidades hospitalarias es conocido o se supone un riesgo al movilizar pacientes, también se manifiestan sintomatologías por LME, que pocas veces se asocian a la actividad laboral. Escasamente se realizan estudios dirigidos a determinar el nivel de riesgo en el personal de salud, no se emplea de forma rutinaria la metodología MAPO, para el análisis del riesgo por movilización de pacientes y la ergonomía hospitalaria.

El presente estudio evidenció muchas fallas en la arquitectura del hospital, hizo evidente también todos los cambios que deben realizarse, la necesidad de la capacitación y/o formación del personal de enfermería, así como el mantenimiento del inmueble de este. Otro punto importante como concluye Trujillo Roman, E. S. (2020). en su evaluación de riesgo biomecánico por movilización de pacientes, aplicando el mismo método y con lo cual coinciden los resultados es que el riesgo también es variable de acuerdo a las características sociodemográfica, pudiendo identificar que muchas variables pueden incidir en los resultados de la aplicación del método MAPO, tales como el tiempo de estancia de los pacientes, peso, talla, edad del personal que asiste a los pacientes y el tiempo de antigüedad.

Si la intervención del análisis del riesgo laboral se aplicara de igual manera en los hospitales como se aplica en las empresas con giros comerciales distintos, es muy probable que la mayor parte de los pequeños hospitales y clínicas, en su mayoría privados, estén incumpliendo con las normas mexicanas. Sin embargo, se obvia que por el hecho de estar laborando en un hospital se es inmune a las enfermedades o al riesgo.

Referencias

- Álvarez Casado, E. H. (2010). El riesgo asociado a la movilización de pacientes. . Gestión Práctica de Riesgos Laborales, (67)26-29.
- Alwin Luttmann. (2004). Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. serie proteccion de la salud de los trabajadores, 40.
- Arratia. (2005). Investigación y documentación histórica en enfermería. En Arratia, Texto & Contexto Enfermagem, (págs. 567-574.). 14(4).
- Barro, M. L. (2007). deterioro de la movilidad física y continuidad de cuidados. comisión para el desarrollo de la atención enfermera servicio andaluz de salud, 1-18.
- Battevi N, M. O. (2006). MAPO index for risk assessment of patient manual handling in hospital wards a validation study. Taylor & Francis vol. 49, 671-687.
- Becker, J. P. (2009). Las normas ISO 11228 en el manejo manual de cargas. XV Congreso Internacional de Ergonomía, 1-17.
- BOE. (14 de abril de 1997). REAL DECRETO 487. Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Madrid: BOE.
- BOE. (8 noviembre 1995). Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31. Madrid.
- Casado, Á. (2010). El riesgo asociado a la movilización de pacientes. Gestión Práctica de Riesgos Laborales, 26-29.
- CCS. (s.f.). La seguridad y salud en el trabajo en cifras. Obtenido de [ccs.org.co: http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=573:sst&catid=320&Itemid=856](http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=573:sst&catid=320&Itemid=856)
- Collière. (1999). Encontrar el sentido original de los cuidados enfermeros. Rev. Rol de Enfermería 22(1), 27-31.
- D'Antonio, P. (1997). Toward a history of research in nursing. Nursing Research, 105-109.
- ERGODEP. (2021). Equipos-para-la-movilización-manual-de-pacientes-otras-ayudas. Obtenido de <http://ergodep.ibv.org/documentos-de-formacion/6-equipos-para-la-movilizacion-manual-de-pacientes/547-otras-ayudas.html>
- González, E. (2004). El Proceso de la enfermería y el modelo de Virginia Henderson. Progreso.
- Hernández Martín, G. L. (1997). La Enfermería en la Historia: un análisis desde la perspectiva profesional. Cultura

Reportes breves

- de los Cuidados. Revista de Enfermería y Humanidades, 21-35.
- Hernández, J. (1995). Historia de la Enfermería. Madrid: Interamericana Mc Graw Hill.
- INSHT. (22 de marzo de 2016). Guía técnica cargas. Obtenido de <http://WWW.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/cargas.pdf>
- INSHT., G. T. (22 de marzo de 2016). Manipulación Manual de Cargas. Obtenido de nsht.es: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/cargas.pdf>
- Kuorinka, I. J. (18 de mayo de 2014). Cuestionario nórdico estandarizado. Obtenido de [www.ergonomia.cl: http://www.ergonomia.cl/eee/Inicio/Entradas/2014/5/18_Cuestionario_Nordico_de_Kuorinka.html](http://www.ergonomia.cl/eee/Inicio/Entradas/2014/5/18_Cuestionario_Nordico_de_Kuorinka.html)
- Martínez Valero, A. (2020). Aplicación del método MAPO para la evaluación del nivel de riesgo de sufrir lesiones músculo - esqueléticas en la planta de un hospital geriátrico. Quito.
- NANDA. (2001). Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación. Madrid: Harcourt.
- Pintor, E. (2009). Metodología para la evaluación del puesto de trabajo en la fabricación de productos químicos de higiene industrial. México.
- Roley, S., De Lany, J., Barrows, C., & Brownrigg, S. (2008). Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process. The American Journal of Occupational Therapy., 625-83. Obtenido de <http://www.polk.edu/wp-content/uploads/OTFram>
- STPS. (noviembre de 2014). Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. México: DOF.

- STPS. (2018). Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-036-1-STPS-2018. México: DOF.
- Trujillo Roman, E. S. (2020). Evaluación de riesgo por manipulación manual de pacientes: método MAPO, en el área de hospitalización Hospital Metropolitano de Quito.
- Uvidia Cepeda, G. M. (2016). Equipo biomecánico para la movilización de pacientes sin autonomía en el personal de enfermería del hospital andino alternativo de Chimborazo. Riombamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2016.
- Villarroya López, A. (2012). Movilización de pacientes: evaluación del riesgo método MAPO. . España: Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia

Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Occupational Back Diseases in Workers affiliated to the Mexican Institute of Social Security

Dorsopatías de trabajo en trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social

Franco Chávez Sergio Adalberto¹  <https://orcid.org/0000-0002-9353-6474>, Salazar Páramo Mario²  <https://orcid.org/0000-0003-3391-6907>, Figueroa Campos José¹ <https://orcid.org/0000-0002-0908-1295>, Carvajal Camet Zazil Stephanie¹  <https://orcid.org/0000-0001-5112-3818>

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud

² Departamento de Salud Pública (2) Departamento de Fisiología

Dirección (autor principal): Camino a las Moras 601 int.17, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, México, C.P 45645

Correo electrónico de contacto: francochavezsergio@hotmail.com

Fecha de envío: 19-02-2022

Fecha de aprobación: 30-05-2022

Abstract

Introduction: The objective of this study was to determine the prevalence of occupational bck diseases due to accumulated trauma in workers affiliated with the Mexican Social Security Institute (IMSS) in Western Mexico.

Methods: A study retrospective and descriptive was conducted. The population includes the workers under the social security regimen (IMSS) whose illness qualified as a dorsal occupational disease in the years 2018 and 2019 in the states of Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit.

Results: About permanent back diseases due to work risk, during the year 2018 in the state of Michoacán 62 disabilities were reported, and in 2019 in the state of Jalisco 59 disabilities were reported.

Conclusions: The results ratify the the importance of prevention of work hazards and risks at workplaces, to achieve a satisfactory quality of life at the end of the workers' lives.

Keywords: back diseases, occupational, Jalisco

Resumen

Introducción: El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de enfermedades profesionales de la espalda por trauma acumulado en trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el occidente de México.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo. La población incluye a los trabajadores bajo el régimen de seguridad social (IMSS) cuya enfermedad calificó como enfermedad laboral dorsal en los años 2018 y 2019 en los estados de Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit.

Resultados: Sobre las enfermedades permanentes de espalda por riesgo de trabajo, durante el año 2018 en el estado de Michoacán se reportaron 62 incapacidades, y en el 2019 en el estado de Jalisco se reportaron 59 incapacidades.

Conclusiones: Los resultados ratifican la importancia de la prevención de riesgos y riesgos laborales en los lugares de trabajo, para lograr una calidad de vida satisfactoria al final de la vida de los trabajadores.

Palabras clave: dorsopatías, trabajo, Jalisco.

Introducción

Los trastornos musculoesqueléticos en la región dorsal son una afección común entre los trabajadores. En las tres últimas décadas el número de años perdidos por discapacidad a causa de dorsalgias se incrementó 30% en todo el mundo y se encuentran entre las tres causas

principales de pérdidas de salud no fatales globalmente, siendo la causa principal de años perdidos por discapacidad en el 79% de los países participantes en el Global Burden of Disease Study (GBD 2017 Disease and Injury and Prevalence Collaborators, 2018).

Reportes breves

El 37% de dolor en la espalda baja a nivel global se atribuye a la ocupación, siendo más comunes las dorsopatías por causas ocupacionales en los hombres. La proporción de hombres que presentan estos trastornos es mayor que las mujeres, debido a la mayor participación en la fuerza de trabajo y en ocupaciones con manejo de cargas pesadas o vibración en el cuerpo (Punnett, y otros, 2005).

Se estima que trastornos musculoesqueléticos en la espalda causen la pérdida de 818,000 años de vida ajustados por discapacidad anualmente. Además del impacto en la calidad de vida de las personas que los sufren y de sus familias, los costos económicos y sociales de las dorsopatías son importantes, no sólo en los costos directos de atención médica, sino en el capital humano de las empresas; cuando los trabajadores sufren estas dolencias, la productividad de las empresas se ve afectada (Dagenais, Caro, & Haldeman, 2008).

La obesidad, el tabaquismo, la falta de actividad física, el aumento en la edad de los trabajadores y otras características del estilo de vida, son factores de riesgo para las dorsopatías, que se suman a las condiciones de los centros de trabajo y a las actividades propias de cada ocupación (Manchikanti, Singh, Falco, Benyamin, & Hirsch, 2014).

Es importante realizar investigaciones sobre las enfermedades de trabajo en la región dorsal desde una perspectiva local, para profundizar sobre el comportamiento epidemiológico y generar recomendaciones específicas para la población estudiada.

Materiales y métodos

Se realizó una investigación con diseño retrospectivo descriptivo. El total de la población incluye a los trabajadores que se encuentran en el régimen de seguridad social del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), de los que fueron calificados con enfermedad de trabajo durante los años 2018 y 2019 en las entidades federativas del occidente de México, Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit.

Los criterios de inclusión fueron todos los trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo que sufrieron una enfermedad de trabajo en la región dorsal. Se prescindieron de los trabajadores con enfermedad de trabajo en otras regiones anatómicas, así como accidentes de trabajo o de trayecto que causaran daño a la región dorsal.

El proceso de recolección de información sobre las variables del estudio se llevó a cabo con datos de los formatos electrónicos del IMSS (2018; 2019), donde se localizaron el número de empresas; trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo; riesgos de trabajo; accidentes de trabajo; accidentes de trayecto; enfermedades de trabajo y defunciones, en el periodo de tiempo que se extiende entre los años 2018 y 2019. El análisis descriptivo de la información se realizó a través del software de hoja de cálculo Excel y el paquete estadístico Epi Info 7, versión 7.1.1.0, presentando promedios y frecuencias de indicadores como incapacidades, enfermedades de trabajo y dictámenes de invalidez por dorsopatías.

Resultados

En el periodo estudiado de los años 2018 y 2019, los promedios nacionales sobre empresas y trabajadores afiliados a la seguridad social fueron los siguientes: número de empresas 973,885; trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo 19,745,538; riesgos de trabajo 554,934; accidentes de trabajo 399,275; accidentes en trayecto 141,409; enfermedades de trabajo 14,251 y defunciones 1,365.

Respecto a los trabajadores con riesgo de trabajo afiliados al IMSS de la Zona Occidente de México (en las entidades federativas Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit) en el año 2018, el promedio de los estados fue de 36,970 empresas; 590,907 trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo; 22,537 riesgos de trabajo; 17,125 accidentes de trabajo; 5,096 accidentes en trayecto; 316 enfermedades de trabajo y 49 defunciones (IMSS, 2018). En el año 2019, los promedios fueron los siguientes: 38,351 empresas; 72,397 trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo; 85,142 riesgos de trabajo; 60,688 accidentes de

Reportes breves

trabajo; 18,692 accidentes en trayecto; 869 enfermedades de trabajo y 172 defunciones (IMSS, 2019). Ver tabla 1.

En lo referente a riesgo de trabajo, entidades federativas del occidente de México, según naturaleza de la lesión y sexo, 2018-2019, sobre dorsalgia en el estado de Jalisco ocurrieron el mayor número de riesgos de trabajo, tanto en el 2018 y 2019. Ver tabla 2.

En las incapacidades permanentes por riesgo de trabajo, en la entidad federativa del occidente de México, según naturaleza de la lesión y sexo, 2018-2019, durante el año

2018 acerca de dorsopatías, en el estado de Michoacán se otorgaron 62 incapacidades, en el año 2019 en estado de Jalisco se concedieron 59 incapacidades. Ver tabla 3. Sobre las enfermedades de trabajo por delegación, en la entidad federativa del occidente de México según naturaleza de la lesión y sexo, 2018-2019. En el año 2018 en el estado de Jalisco se registraron 54 enfermedades de dorsopatía, en el año 2019 se encontraron 73 dorsopatías. Ver tabla 4.

TABLA 1: Empresas, trabajadores, riesgos de trabajo, accidentes de trabajo, accidentes de trayecto, enfermedades de trabajo y defunciones por riesgo de trabajo por entidades federativas del Occidente de México años 2018-2019

Año	2018			
Entidades Federativas	Colima	Jalisco	Michoacán	Nayarit
Número de empresas.	9,962	91,700	34,224	11,994
Trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo.	146,176	1,591,012	476,323	150,117
Riesgos de trabajo.	6,140	64,669	13,012	6,326
Accidentes de trabajo.	5,085	47,338	10,814	5,264
Accidentes en trayecto.	972	16,544	2,004	862
Enfermedades de trabajo.	83	787	194	200
Defunciones por riesgo de trabajo	18	108	56	14
Año	2019			
Entidades Federativas	Colima	Jalisco	Michoacán	Nayarit
Número de empresas.	10,298	95,317	35,351	12,438
Trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo.	146,483	1,634,342	488,092	157,547
Riesgos de trabajo.	5,967	59,626	13,025	6,524
Accidentes de trabajo.	5,024	43,414	10,870	5,518
Accidentes en trayecto.	825	15,640	2,016	845
Enfermedades de trabajo.	118	572	139	161
Defunciones por riesgo de trabajo	13	86	70	11

Fuente: Memorias Estadísticas del I.M.S.S. 2018-2019 DPM/ División de Información en Salud y Coordinación de Salud en el Trabajo (CST), Base de Riesgos de Trabajo 2018-2019 (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018) (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2019).

Reportes breves

TABLA 2: Riesgo de trabajo por delegación, en las entidades federativas del occidente de México, según naturaleza de la lesión y sexo, 2018-2019

Entidad federativa	Colima		Jalisco		Michoacán		Nayarit	
Sexo	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Dorsopatías Año 2018	270	86	1,953	944	833	299	141	102
Dorsopatías Año 2019	276	99	1,572	796	693	269	124	75

Fuente: Memorias Estadísticas del I.M.S.S. 2018-2019 DPM/ División de Información en Salud y Coordinación de Salud en el Trabajo (CST), Base de Riesgos de Trabajo 2018-2019. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018) (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2019)

TABLA 3: Incapacidades permanentes por riesgo de trabajo, en la entidad federativa del occidente de México, según naturaleza de la lesión y sexo, 2018-2019

Entidad federativa	Colima		Jalisco		Michoacán		Nayarit	
Sexo	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Dorsopatías Año 2018	0	0	59	0	56	6	12	0
Dorsopatías Año 2019	6	0	58	1	51	3	11	3

Fuente: Memorias Estadísticas del I.M.S.S. 2018-2019 DPM/ División de Información en Salud y Coordinación de Salud en el Trabajo (CST), Base de Riesgos de Trabajo 2018-2019. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018) (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2019).

Acerca de los dictámenes de invalidez según naturaleza de la lesión y sexo, por delegación, en la entidad federativa del occidente de México 2018-2019, en el año 2018 se otorgaron 384 dictámenes en estado de Jalisco, y en el 2019 se emitieron 321 también en el estado de Jalisco. Ver tabla 5.

La ocupación con mayor número de enfermedades de trabajo en la región dorsal fue la de cargadores, tanto en hombres como en mujeres; en el año 2018 se registraron 151 casos en hombres y 10 en mujeres, mientras que en el año 2019 hubo 149 casos en hombres y nueve en mujeres.

Se encontró que la prevalencia de incapacidades por dorsalgia en los trabajadores durante el 2018 en la región occidente fue de 0.195%, y de 0.199% el 2019.

Discusión

En un estudio sobre trabajadores mexicanos en un centro de distribución, se encontró que el 68% de los trabajadores habían tenido molestias musculoesqueléticas en la espalda durante los últimos tres meses, y el 60% en

el cuello, al 28% de ellos les impidió trabajar entre 1 a 7 días. Más de la mitad de estos trabajadores (54%) realizaban posturas forzadas y el 84% repeticiones elevadas, el 82% de la población estudiada trabaja con pesos importantes con manejo manual (Hernández Bautista, 2018). En nuestra investigación, se encontró que los cargadores representaron la ocupación con mayor número de dorsopatías, lo cual confirma la relación entre el manejo manual de cargas y los trastornos musculoesqueléticos de la región dorsal.

En los trabajadores de una ensambladora en México registró que el 53% manifestó haber sentido molestias en cuello, hombros y/o espalda alta, la prevalencia de dolor en espalda alta entre 1 a 7 días es de 0.13. Además, se encontró que el apoyo social fue estadísticamente significativo con los trastornos de espalda alta (Arroyo Hernández, 2017). En el presente trabajo se encontró que la prevalencia de incapacidades por dorsalgias fue de 0.195% en 2018 y 0.199% en 2019, lo cual se acerca a los resultados de Arroyo Hernández.

Reportes breves

Cristino Sicairos (2014) identificó en los trabajadores de un centro de distribución, la asociación entre el manejo manual de cargas y posturas forzadas con la lumbalgia. La mitad de los trabajadores de este centro refirió presentar lumbalgia de tipo agudo sin irrigación, se observaron riesgos no tolerables en los puestos de acomodador, emparador y de embarque, principalmente por el manejo manual de cargas.

La segunda enfermedad de trabajo más común en los conductores de transporte de carga fueron las dorsopatías con un 9.1% de los dictámenes de invalidez atribuidos a esta dolencia. La ocupación de la conducción se relaciona con la alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos a causa de los riesgos ergonómicos, los conductores están en riesgo de dolor y lesiones de espalda por sesiones prolongadas, mala postura y exposición a la vibración

(Berrones Sanz, Cano Olivos, Sánchez Partida, & Martínez Flores, 2008). Estas investigaciones reafirman la relación entre la ocupación y los trastornos musculoesqueléticos en la espalda, los trabajos que requieren manejo manual de cargas pesadas y posturas forzadas son los que registran trabajadores con más síntomas de dorsopatías.

Chávez López et al. (2009), identificaron trastornos musculoesqueléticos en odontólogos de Guadalajara, Jalisco. Los investigadores encontraron que los participantes reportaron dolor en la parte superior de la espalda (60%) y en la espalda baja (50%) y concluyeron que existe una alta ocurrencia de estos trastornos por actividades profesionales que incluyen trabajo repetitivo, posturas inadecuadas y vibración.

TABLA 4.
Enfermedades de trabajo por delegación, en la entidad federativa del occidente de México
según naturaleza de la lesión y sexo, 2018-2019

Entidad federativa	Colima		Jalisco		Michoacán		Nayarit	
Sexo	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Dorsopatías 2018	2	1	52	2	36	6	13	1
Dorsopatías 2019	16	2	62	11	20	5	3	3

Fuente: Memorias Estadísticas del I.M.S.S. 2018-2019 DPM/ División de Información en Salud y Coordinación de Salud en el Trabajo (CST), Base de Riesgos de Trabajo 2018-2019. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2019)

TABLA 5
Dictámenes de invalidez según naturaleza de la lesión y sexo, por delegación, en la entidad federativa del occidente de México 2018-2019

Entidad federativa	Colima		Jalisco		Michoacán		Nayarit	
Sexo	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Dorsopatías 2018	9	3	230	154	97	50	9	2
Dorsopatías 2019	7	5	182	139	66	37	8	6

Fuente: Memorias Estadísticas del I.M.S.S. 2018-2019 DPM/ División de Información en Salud y Coordinación de Salud en el Trabajo (CST), Base de Riesgos de Trabajo 2018-2019. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018) (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2019)

Reportes breves

En un estudio en Chile se encontró alta prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en trabajadores que utilizan la computadora, mencionando que el diseño no ergonómico del teclado y de la silla puede estar asociado con síntomas en la parte superior e inferior de la columna, así como en las extremidades superiores (Muñoz Poblete & Vanegas López, 2012).

En esta investigación, las ocupaciones que requieren movimientos finos como el trabajo de los odontólogos no aparecieron con alta incidencia de enfermedades de la región dorsal, tampoco en los puestos de trabajo que necesiten el uso constante de la computadora, se deben realizar más estudios locales para identificar los riesgos en dichas ocupaciones. Este trabajo permite reconocer las características generales (sexo y entidad federativa) de la población del occidente de México con mayor prevalencia de enfermedades de trabajo en la región dorsal.

Conclusiones

La principal aportación de esta investigación fue la descripción de los riesgos de trabajo en la región dorsal en el occidente de México, es importante que se realicen este tipo de investigaciones con un enfoque local, ya que las patologías encontradas en esta región anatómica tienen alta prevalencia y hay poca literatura que aborde este tema desde la perspectiva local. A pesar de su alta prevalencia, indicadores como las incapacidades, las enfermedades de trabajo y dictámenes de invalidez son pocos, lo que puede indicar el subregistro.

Jalisco fue el estado con mayor número de riesgos de trabajo, dictámenes de invalidez e incapacidades permanentes durante el periodo 2018-2019, es necesario que se concentren los esfuerzos de prevención e intervención en esta entidad, teniendo énfasis en las ocupaciones de cargador o aquellas que incluyan el manejo manual de cargas pesadas, las posturas forzadas y vibración.

Es recomendable que se apliquen cursos sobre manejo manual de cargas, que la Comisión de Seguridad e Higiene realice recorridos para detectar las condiciones de trabajo en cada una de las áreas, y a su vez, que esta

comisión emita las recomendaciones necesarias para cada centro de trabajo.

Referencias

- Arroyo Hernández, N. A. (2017). Las posturas forzadas asociadas con trastornos musculoesqueléticos en cuello, hombros y espalda alta en ensambladores de una empresa eléctrica de la Ciudad de México. [Tesis de especialidad]. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Berrones Sanz, L. D., Cano Olivos, P., Sánchez Partida, D., & Martínez Flores, J. L. (2008). Lesiones, enfermedades y accidentes de trabajo de los conductores del autotransporte de carga en México. *Acta Universitaria*, 47-55.
- Chávez López, R., Preciado Serrano, M. L., Colunga Rodríguez, C., Mendoza Roaf, P. L., & Aranda Beltrán, C. (2009). Trastornos músculo - esqueléticos en odontólogos de una institución pública de Guadalajara, México. *Reinserción Laboral, Ciencia y Trabajo*.
- Cristino Sicarios, B. (2014). Asociación entre la exposición a manejo manual de cargas, posturas forzadas, posturas mantenidas y lumbalgia en trabajadores de un centro de distribución de sistemas para frenos automotrices. [Tesis de especialidad]. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dagenais, S., Caro, J., & Haldeman, S. (2008). A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *The Spine Journal*, 8-20.
- GBD 2017 Disease and Injury and Prevalence Collaborators. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet Global Health Metrics*, 1789-1858.
- Hernández Bautista, V. (2018). Manejo manual de cargas y molestias músculo esqueléticas en miembro superior y espalda en trabajadores de un centro de distribución [tesis de especialidad]. Universidad Autónoma de México.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2018). Memoria Estadística 2018. Obtenido de Capítulo VII Salud en el Trabajo: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2018>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2019). Memoria Estadística 2019. Obtenido de Capítulo VII Salud en Trabajo: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2019>

Reportes breves

- Manchikanti, L., Singh, V., Falco, F. J., Benyamin, R. M., & Hirsch, J. A. (2014). Epidemiology of Low Back Pain in Adults. *Neuromodulation: Technology at the Neural Interface*, 3-10.
- Muñoz Poblete, C. F., & Vanegas López, J. J. (2012). Asociación entre puesto de trabajo computacional y síntomas musculoesqueléticos en usuarios frecuentes. *Medicina y seguridad del trabajo*.
- Punnett, L., Prüss-Ütün, A., Nelson, D. I., Fingerhut, M. A., Leigh, J., Tak, S., & Phillips, S. (2005). Estimating the global burden of low back pain attributable to combined occupational exposures. *American Journal of Industrial Medicine*, 459-469.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia

Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Reportes breves

Prevalence of musculoskeletal disorders and stress in a food industry

Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y estrés en una industria alimentaria

Rodríguez Márquez Lizbeth¹  <https://orcid.org/0000-0002-4625-5741>, Hernández Valle Verónica² 
<https://orcid.org/0000-0003-1773-5516>, Frías Vázquez Mellado Héctor Manuel² 
<https://orcid.org/0000-0003-1773-5516>, Del Valle Delgado Salvador Alexander² 
<https://orcid.org/0000-0001-5431-9920>, Pacheco Rodríguez Carlos Emmanuel² 
<https://orcid.org/0000-0003-2977-7852>, Pacheco Salinas Ricardo²  <https://orcid.org/0000-0002-1061-6015>.

¹ Universidad Autónoma de Querétaro, (2) Universidad Autónoma de Querétaro, (3) Universidad Autónoma de Querétaro, (4) Universidad Autónoma de Querétaro, (5) Universidad Autónoma de Querétaro

Dirección (autor principal): Av. Josefa Ortiz de Domínguez Col. El Pueblito, CP. 76900, Corregidora, Querétaro.

Correo electrónico de contacto: lizbeth.rodriguez@uaq.edu.mx

Fecha de envío: 23-02-2022

Fecha de aprobación: 07-05-2022

Abstract

Introduction: The Mexican food sector has a 5% GDP contribution. That's why it's important to know and describe the current work environment.

Objective: Establish the musculoskeletal diseases and stress effects in the food industry.

Material and Methods: This is a non-experimental transversal study in a food industry performed from October to December of 2020. A convenience sample of 143 workers was recruited. Workers were evaluated on job satisfaction tests, stress, musculoskeletal diseases, dynamometry, and physical endurance. The variables were analyzed by the central tendency measures.

Results: The prevalence of musculoskeletal diseases was 89%, 39% on dominant hand injuries. Workers had a middle physical performance, 63% of women and 69% of men.

Conclusions: An indicative of the musculoskeletal and stress effects prevalence was high, and it would be convenient to replicate these studies and apply proper measures

Keywords: musculoskeletal, ergonomic risk, stress

Resumen

Introducción: El sector alimentario mexicano tiene una contribución del 5% del PIB. Por eso es importante conocer y describir el entorno laboral actual.

Objetivo: Establecer las enfermedades musculoesqueléticas y los efectos del estrés en la industria alimentaria. **Materiales y métodos:** El presente es un estudio transversal no experimental en una industria de alimentos realizado de octubre a diciembre de 2020. Se reclutó una muestra por conveniencia de 143 trabajadores. Los trabajadores fueron evaluados en pruebas de satisfacción laboral, estrés, enfermedades musculoesqueléticas, dinamometría y resistencia física. Las variables fueron analizadas por las medidas de tendencia central.

Resultados: La prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas fue de 89%, 39% sobre lesiones en mano dominante. Los trabajadores tenían un rendimiento físico medio, el 63% de las mujeres y el 69% de los hombres.

Conclusiones: Un indicativo de la prevalencia de efectos musculoesqueléticos y de estrés fue alto, por lo que sería conveniente replicar estos estudios y aplicar las medidas adecuadas

Palabras clave: Lesiones musculoesqueléticas, riesgo ergonómico, factores psicosociales.

Introducción

Una persona se desenvuelve en un entorno laboral en una gran parte de su vida. Durante su estancia en un puesto de trabajo, las personas son susceptibles a desarrollar lesiones musculoesqueléticas como parte de la interacción entre las condiciones de trabajo, factores fisiológicos y psicológicos del empleado y el ambiente (Gade, García, Genís, Sevilla, & Ronda, 2009)

Sin embargo, no son las únicas lesiones que pueden aparecer en los trabajadores. Por tal motivo, surge la ergonomía, la cual se define como una ciencia multidisciplinar que analiza las habilidades y limitaciones de una persona, relevantes para el diseño de herramientas, materiales, máquinas, sistemas y entornos. Con el fin de hacer más seguro y eficaz el desarrollo de la actividad humana y lograr el resultado global del sistema. (Leirós, 2009; CENEA, 2022)

La ergonomía también se encarga de valorar y disminuir los riesgos que producen ciertas lesiones. Para esto, se debe actuar de forma específica en cada situación, evaluando cuan efectivas son sus intervenciones y adaptándose a los cambios en los factores determinantes con la práctica de acciones nuevas (Gade, García, Genís, Sevilla, & Ronda, 2009; Lee, DE Barros, DE Castro, & DE Oliveira, 2021)

Dentro de esas prácticas ha surgido la ergonomía participativa, la cuál ha sido abordada desde sus inicios en discusiones entre Noro, Kogi e Imada (Salvendy, 2012), ellos refirieron que el grado de implementación de un programa depende de qué tanto las personas se involucren en la realización de su tarea. (Salvendy, 2012; Ramos, Ocaña, & Mamani, 2017)

La ergonomía participativa en estudios científicos fue tomada desde el año 1995, cuando se le reconoció como un enfoque para disminuir el trabajo físico y mental en labores de oficina y se consideró exitosa la participación de los trabajadores (De Jonga & Vink, 2002; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2021)

Así que, la importancia de la ergonomía participativa es considerada por la necesidad de conformar un equipo con un enfoque proactivo y diseñado para mejorar la salud y

bienestar de los trabajadores de todas las edades (Stubbs, 2000; Ramos, Ocaña, & Mamani, 2017)

Sin embargo, se ha observado que dicho enfoque requiere investigaciones capaces de desarrollar métodos de evaluación, con la finalidad de demostrar que la ergonomía participativa no es solo una metodología de educación que genera un aumento de tiempo, dedicación y costos para la industria, sino que garantiza un impacto en los resultados del equipo en formación y a largo plazo (Bohr, 2002; Ramos, Ocaña, & Mamani, 2017)

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es identificar trastornos musculoesqueléticos y efectos estrés en un ambiente industrial, en específico, la industria alimentaria, para poder llevar a cabo planes y acciones ergonómicas a futuro.

Métodos

La presente investigación es un enfoque descriptivo, con diseño no experimental de tipo transversal.

La población fue obtenida de una industria alimentaria en el estado de Querétaro, la muestra fue por conveniencia y se obtuvo un total de 143 participantes.

El procedimiento que se llevó a cabo fue: el registro del proyecto ante el Comité de Bioética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Se procedió al registro de este en la Secretaría de Vinculación de la institución educativa, una vez aprobados, se contactó a una industria alimentaria del estado de Querétaro para exponer la idea del proyecto y así realizar la aplicación en el año 2020.

La ergonomía participativa se llevó a cabo con las áreas de: recursos humanos, calidad, jefes de distintos departamentos, además de contar con el apoyo de un becario y responsables del proyecto. Se realizaron juntas mensuales para evaluar avances y exponer las ideas y necesidades de sus áreas. Se realizó estadística descriptiva en SPSS v.20.

Los instrumentos utilizados fueron:

- Cuestionario Nórdico de Kuorinka
- Formato de batería breve de rendimiento físico (SPBB) (2018)

- Test de estrés del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
- Test de satisfacción laboral del IMSS
- Escala de satisfacción laboral (EGSL)
- Dinamómetro

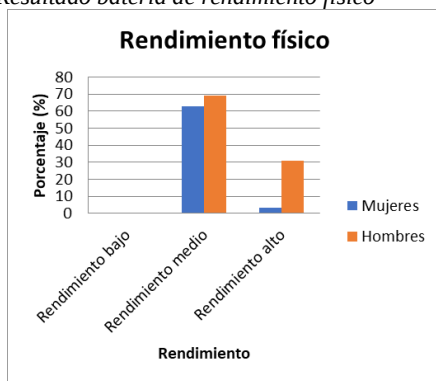
Resultados

El estudio se realizó con una población de 143 trabajadores; de los cuales 98 (69%) eran mujeres, y 45 (31%) hombres; el rango de edad para ambos era de 18 a 65 años, donde la jornada laboral consta de 6 a 12 horas al día.

En cuanto a la presencia de estrés laboral, se encontró que las mujeres, 53% presentaban un nivel de estrés leve y 14% mostraba un estrés medio. (Grafica 1) En los hombres, 29% están en un estrés leve y 11% con estrés medio. (Grafica 2)

En lo referente al rendimiento físico, se encontró que las mujeres presentaron un 63% de rendimiento físico intermedio y un 37% de rendimiento alto; mientras que en los hombres el 69% tienen rendimiento físico intermedio y 31% rendimiento físico alto. No se obtuvieron datos de rendimiento físico bajo. (Gráfica 1)

Gráfica 1. Resultado batería de rendimiento físico



Fuente: elaboración propia.

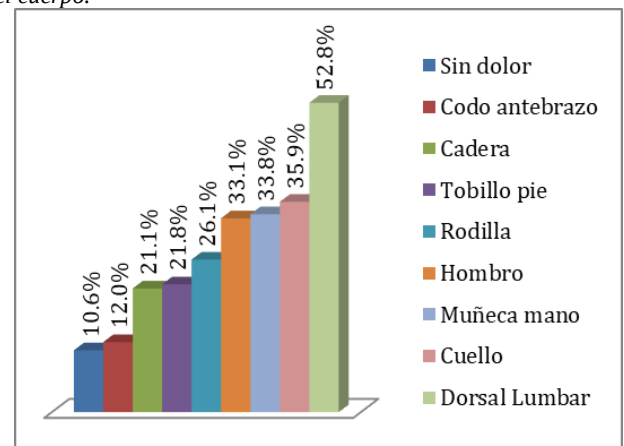
En los resultados del cuestionario Nórdico, en la pregunta: “¿Ha presentado dolor en?”, se encontró que las articulaciones más afectadas son: dorsal-lumbar 53%, muñeca 36% y cuello 34%. Con respecto al dolor general, 77% de los trabajadores informaron dolor leve y un 70% dolor moderado. (Gráfica 4).

Los tratamientos que refirieron fueron: consumo de medicamentos (62%), tratamientos alternativos (22%),

acudir al médico especialista (9%) y acudir al fisioterapeuta (7%). (Grafica 5)

Resultado de las sesiones participativas, los jefes de departamentos mencionaron sentirse contentos con la industria, pero que faltan más incentivos, mejoras en el área de almacén tales como: el incremento de materiales para mantenimiento correctivo y preventivo de sus instrumentos de trabajo o de sus áreas. Dentro de las necesidades que expresaron fue realizar un taller de manejo de cargas (el cual se les brindó durante la estancia del proyecto). Así mismo, mencionaron poder llevar a cabo más actividades grupales que favorezcan el compañerismo, sin embargo, por consecuencia de la pandemia derivada del Covid-19, este rubro no se pudo aplicar.

Gráfica 4. Resultado de la presencia de dolor en alguna articulación del cuerpo.

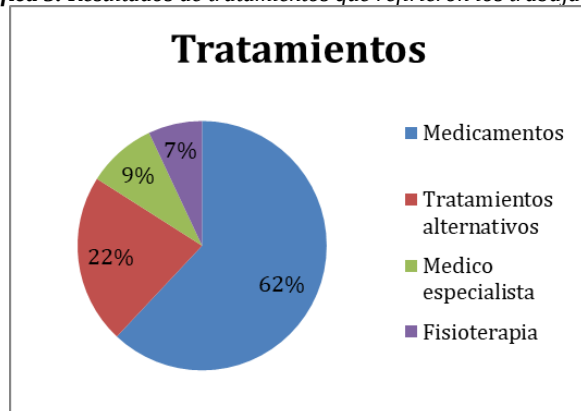


Fuente: elaboración propia.

Discusión

En el presente trabajo se identificó que la prevalencia de algún tipo de lesión musculoesquelética en los trabajadores fue de 89% y mediante el cuestionario Nórdico se encontró que las articulaciones más afectadas son dorsolumbares (53%), muñeca (36%) y cuello (34%), datos que son similares a las cifras reportadas por Arenas y Cantú (2013). Ellos también mediante la aplicación del cuestionario Nórdico, reportaron que los segmentos más afectados fueron: mano-muñeca derecha (65.5%), espalda (62.2%) y mano-muñeca izquierda (44.2%). Hurtado, Páez, Zapata, & Velázquez, (2012), encontraron en una empresa metalúrgica que el 85% de los trabajadores presentaron sintomatología en espalda, manos y muñecas.

Gráfica 5. Resultados de tratamientos que refirieron los trabajadores



Fuente: elaboración propia.

En el nivel de estrés percibido por los trabajadores, en el caso de las mujeres, se encontró que un 33% no reportó datos de estrés, mientras que en los hombres un 60%, reportó datos de estrés, lo cual concuerda con la investigación realizada por Mejía, y otros (2019), en donde las mujeres tuvieron un mayor nivel percibido de estrés (44,8%) en comparación con los hombres (37,6%).

En cuanto a la satisfacción laboral, se encontró que 81% de los trabajadores mostraron satisfacción extrínseca y solo un 19% mencionó no estar satisfecho ni insatisfechos, mientras que con la satisfacción intrínseca se obtuvo el 100% de trabajadores satisfechos, resultados bastante positivos aunque mayores a los encontrados por Jara en 2016, donde en 13 de 14 preguntas acerca de satisfacción laboral, obtuvo al menos arriba del 60% de votos aprobatorios (satisfactorio y muy satisfactorio), cabe destacar que el cuestionario que él realizó tenía preguntas más específicas.

Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos, se encontró una prevalencia alta en lesiones musculoesqueléticas con afectaciones en dorsolumbar, muñeca y cuello. En cuanto al estrés laboral, predominó un estrés leve en mujeres. Mientras que en el rendimiento físico de los trabajadores; las mujeres tuvieron menor puntuación con respecto a los hombres, quienes tuvieron un mejor rendimiento, sin embargo, en ningún caso se obtuvo un rendimiento óptimo, por lo que puede existir un área de oportunidad.

Si bien, la mayoría de ellos calificaron el dolor de leve a moderado, es importante poner atención a este problema

puesto que esto afecta su rendimiento físico y mental en su jornada laboral.

Por lo que este estudio demuestra la importancia de aplicar en el futuro que asume la norma oficial mexicana PROY-NOM-036-1-STPS-2017 (SEGOB, 2018), la cual tiene como objetivo establecer los elementos para identificar, analizar, prevenir y controlar los factores de riesgo ergonómico en los centros de trabajo derivados del manejo manual de cargas, a efecto de prevenir alteraciones a la salud de los trabajadores. Es así como la ergonomía participativa es de suma relevancia al momento de identificar y analizar los factores de riesgo ergonómico, ya que esto mejora que el análisis no sea solo a través del profesional de la salud, sino que es importante la participación de directivos y trabajadores que colaboren en la identificación de programas que ayuden a disminuir o evitar los riesgos en su área laboral.

Por otro lado, en la presente investigación, la satisfacción laboral extrínseca se encuentra por arriba del 80% y la intrínseca de 100%, por lo que se puede concluir que los trabajadores se encuentran con buenas condiciones y oportunidades de trabajo.

Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad Autónoma de Querétaro por su programa “Fondo para el Desarrollo del Conocimiento” (FONDEC), que permitió realizar este proyecto al proporcionar el financiamiento y material necesario.

De igual manera, agradecemos a la industria alimentaria en Querétaro por permitirnos realizar esta investigación dentro de sus instalaciones, agradecemos a los directivos, jefes de área y trabajadores que participaron dentro del proyecto.

Referencias

- Bohr, P. C. (2002). Office ergonomics education: a comparison of traditional and participatory methods. *Work*, 19(2), 185-191.
- CENEA. (2022). ¿Qué son los Riesgos Ergonómicos? Guía Definitiva. Recuperado el 27 de Abril de 2022, de Cenea | Centro de Ergonomía Aplicada. : <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>

- Cova, L., Clavero, T., García, D. E., Medina, M., Perdomo, D., Santos, O. G., & Torres, A. (2009). Integral evaluation of fodder resources for ruminants in Trujillo state, Venezuela. *Rev. Fac. Agron, Univ. Del Zulia*, 26(4), 555-582.
- De Jonga, A., & Vink, P. (2002). Participatory ergonomics applied in installation work. *Applied Ergonomics*, 33(5), 439-448.
- Gade, R., García, A. M., Genís, S., Sevilla, M., & Ronda, E. (2009). Ergonomía participativa: empoderamiento de los trabajadores para la prevención de trastornos musculoesqueléticos. *Revista Española de Salud Pública*, 83(4), 509-518.
- Hurtado, M., Páez, S., Zapata, M., & Velázquez, J. (2012). Síntomas músculo esqueléticos relacionados carga física de trabajo de una empresa metalúrgica. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 16-18. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7890104>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021). México: Estrés Laboral. Obtenido de <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/estres-laboral>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (s.f.). Recuperado el 25 de Octubre de 2021, de México: Satisfacción laboral: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/estres-laboral/Test-Satisfaccion-Laboral.pdf10-Short>
- Lee, S., DE Barros, F., DE Castro, C., & DE Oliveira, S. (2021). Effect of an ergonomic intervention involving workstation adjustments on musculoskeletal pain in office workers—a randomized controlled clinical trial. *Industrial Health*, 59(2), 78-85. doi: <https://doi.org/10.2486/indhealth.2020-0188>
- Leirós, L. (2009). Historia de la Ergonomía o de cómo la Ciencia del Trabajo se basa en verdades tomadas de la Psicología. *Revista de la historia de la Psicología*, 30(4), 33-53.
- Mejía, C., Chacón, J., Enamorado, O., Garnica, L., Chacón, S., & García, Y. (2019). Factors associated with work-related stress in workers in six Latin American countries. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 28(3), 204-211. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/339165443_Factors_associated_with_work-related_stress_in_workers_in_six_Latin_American_countries
- Physical Performance Battery (SPPB). (27 de diciembre de 2018). Recuperado el 2021, de <https://www.nia.nih.gov/research/labs/leps/short-physical-performance-battery-sppb>
- Ramos, M., Ocaña, T., & Mamani, R. (2017). Efectividad del programa “Mi postura, mi salud” en los conocimientos y prácticas para la prevención de trastornos musculoesquelético basado en la ergonomía participativa, en trabajadores de una empresa privada de Lima este, 2016. *Revista de Investigación Universitaria*, 6(1), 79-88. doi: <https://doi.org/10.17162/riu.v6i1.1044>
- Salvendy, G. (2012). *Handbook of human factors and ergonomics*. (4a edición ed.). EUA: John Wiley & Sons, Inc.
- SEGOB. (2018). Factores de riesgos ergonomicos en el trabajo-identificación, analisis prevención y control. *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5544579&fecha=23/11/2018#gsc.tab=0
- Sociedad de Ergonomistas de México. (2022). Obtenido de Ergonomía. SEMAC: <http://www.semac.org.mx/index.php/ergonomia.html>
- Stubbs, D. A. (2000). Ergonomics and occupational medicine: future challenges. *Occupational Medicine*, 50(4), 277-282.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Reporte de caso

Case report: Ischemic Heart Disease and Depression in Remote Work

Reporte de caso: Cardiopatía isquémica y Depresión en el Trabajo a distancia

Cejudo Aparicio Lizbeth¹  <https://orcid.org/0000-0002-5971-4249>, Gallegos Velázquez Sergio

Daniel¹  <https://orcid.org/0000-0002-5471-1401>

¹ Instituto Mexicano Del Seguro Social

Dirección (autor principal): Tlaxcala 159, Hipódromo, Cuauhtémoc, Ciudad de México, 06100

Correo electrónico de contacto: lizceam@hotmail.com

Fecha de envío: 30/06/2022

Fecha de aprobación: Para uso de RIST

Abstract

The notion of telecommuting arose in the 1970s with the proposal of the physicist Jack Nilles in relation to the moderate use of oil, however, the age of the internet and information and communications technologies were yet to emerge and begin their global expansion, until the 2000s teleworking began to have footprints in political, economic and social matters. During the pandemic, the massive mode changes produced new case studies to the detection of work-related illnesses, including the relationship between psychosocial risk factors with effects on the cardiovascular system as new fields. Therefore, the purpose of this case report is the integration of psychosocial risk factors, heart disease and remote work.

Keywords: psychosocial risk factors, ischemic heart disease, depression, remote work

Resumen

La noción de teletrabajo surge en la década de 1970, con la propuesta del físico Jack Nilles sobre la necesidad de moderar el uso del petróleo. Sin embargo, la era de internet y las tecnologías de la información y las comunicaciones aún estaba por emerger y comenzar su expansión global hasta que en la década del 2000 el teletrabajo comenzó a tener sus huellas en materia política, económica y social. Durante la pandemia, el cambio masivo de modalidad produjo nuevos casos de estudio sobre la detección de enfermedades relacionadas con el trabajo, incluyendo la relación entre factores de riesgo psicosociales con repercusión en el sistema cardiovascular como un nuevo campo de estudio. Por lo tanto, el propósito de este reporte de caso es integrar el análisis de la relación entre los factores de riesgo psicosocial, las enfermedades del corazón y el teletrabajo.

Palabras clave: factores de riesgo psicosocial, cardiopatía isquémica, depresión, trabajo a distancia

Introducción.

La noción del teletrabajo surge en la década de los 70 con la propuesta del físico Jack Nilles, en relación a la necesidad del uso moderado de petróleo (Athanasiadou C. y Theriou G, 2021), sin embargo, la era del internet y de las tecnologías de la información y comunicación aún estaban por surgir e iniciar su expansión global. Hasta los años 2000, el teletrabajo empezó a tener sus huellas en materia política, económica y social.

Durante la pandemia el cambio masivo de modalidad produjo nuevos casos de estudio para la detección de enfermedades de trabajo y entre ellos la relación entre los factores de riesgo psicosocial con repercusiones del sistema cardiovascular como nuevos campos (Di Fusco E. et al, 2021). Estudios demuestran que los trabajadores con infarto de miocardio inicial tienen más probabilidades de

tener altas demandas de trabajo y bajo control; y la disparidad entre el esfuerzo y la recompensa en el trabajo conlleva a un mayor riesgo de nuevas enfermedades coronarias (Dimsdale, 2009).

El propósito de este reporte es la integración en el evento presentado por un trabajador del análisis de los factores de riesgo psicosocial, enfermedad cardíaca y condiciones del trabajo a distancia.

Caso clínico

Estudio observacional descriptivo de reporte de un caso clínico.

El trabajador ingresó el 01/11/2015 en una empresa de telecomunicaciones transnacional como líder de proyectos, laborando 5 días a la semana, con jornada de 8 horas y 12 días vacacionales al año. Frecuentemente su

Documentos educativos

trabajo se prolongaba hasta 12 horas al día. Su función era realizar propuestas técnico-económicas de telecomunicaciones a clientes y coordinar las actividades de 20 personas.

El 01/01/2020 fue promovido a líder global, lo que implicó mayor cantidad y ritmo de trabajo por el aumento de proyectos y coordinar a 50 personas, con jornadas de trabajo de 15 horas, 6 veces a la semana y sin nivelación económica. Al comunicar inconformidad respecto al pago se enfrentó a una situación de tensión con sus jefes, iniciando confrontaciones.

Durante el periodo de confinamiento por pandemia se cambió su modalidad a trabajo a distancia. En este periodo presentó astenia, adinamia, irritabilidad, cefalea, desconcentración, preocupación, insomnio y pérdida de peso por lo que su jefe directo otorgó como mediación 2 semanas de periodo vacacional en agosto de 2020. Reingresó al trabajo el 01/09/2020 y el 10/09/2020 presentó dolor precordial opresivo que aumentó de intensidad, de tipo retroesternal irradiado a hombros con sudoración y calosfríos. Es trasladado al servicio de urgencias donde se le diagnosticó infarto en cara inferior no transmural, sin elevación del segmento ST, con intervención de cateterismo cardiaco y hallazgo de puente muscular en arteria descendente anterior, con hospitalización posterior y alta.

Los servicios de Psiquiatría, Psicología y Cardiología diagnosticaron: Trastorno de adaptación y Trastorno por estrés agudo y Depresión moderada. Se dio tratamiento con antidepresivo y psicoeducación y para la cardiopatía isquémica se dio tratamiento antiagregante y antiplaquetario.

El caso fue referido al Servicio de Salud en el Trabajo y mediante intervención multidisciplinaria se concluyó calificar el caso como enfermedad de trabajo y dictaminar secuelas temporales de cardiopatía isquémica y depresión moderada, con sintomatología de disnea leve, anhedonia, fatiga, culpabilidad, sentimiento de fracaso, insomnio, autocrítica, concentración disminuida, sentimiento de culpa, preocupación constante y pesimismo por su futuro.

Discusión

En este caso, no son excluyentes de profesionalidad los factores individuales de riesgo cardiovascular y factores de riesgo psicosocial, para el desarrollo de una enfermedad cardiaca y del estado de ánimo.

Los factores de riesgo psicosociales detectados en su trabajo (extensión horaria de actividades laborales; alta frecuencia, ritmo e intensidad de actividades de reporte y coordinación constantes y complejas en telecomunicaciones en áreas nacionales e internacionales de alta exigencia cognitiva), fueron un estímulo para el estrés crónico que derivó en la alteración de la homeostasis de respuesta cardiovascular y condujo a la enfermedad isquémica cardiaca.

Referencias

- athanasiadou c. y theriou g. (2021). telework: systematic literature review and future research agenda. heliyon.oct; 7(10): 1-18
- Di fusco e, et al. (2021). Impact of working from home on cardiovascular health: an emerging issue with the covid-19 pandemic. Int. J. Environ. Res. Public health 18(22), 11882
- Dimsdale j. (2008). Psychological stress and cardiovascular disease. J am coll cardiol. April 1; 51(13): 1237–1246

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Documentos educativos

Basic elements of probability I: experiments, events, sample points and sample space.

Elementos básicos de probabilidad I: Experimentos, sucesos, puntos muestrales y espacio muestral.

Soto Espinosa Juan Luis ¹  <https://orcid.org/0000-0003-2600-9292>

¹ Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM

Dirección (Autor principal): Batalla de 5 de mayo esquina Fuerte de Loreto, Col. Ejército de Oriente. Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México. México

Correo electrónico de contacto: soej@unam.mx

Palabras clave: Estadística, probabilidad, suceso aleatorio, eventos favorables.

Fecha de envío: 01/02/2022

Fecha de aprobación: 01/04/2022

Cuando se estudian fenómenos o procesos, se toman datos de características de estudio (variables) que presentan diferentes valores en cada uno de los elementos o participantes en el estudio, en otras palabras, cada una de las modalidades de la variable de estudio puede presentarse en uno o varios elementos de la población o muestra. Debido a que el número de veces que un valor se presenta en los individuos de la población o muestra puede ser diferente, dependiendo de, entre otras cosas, el número de elementos, la forma de medición o el mecanismo de selección de los elementos, se dice que existe variabilidad en los fenómenos estudiados.

Para abordar estos estudios, se recurre a la PROBABILIDAD, que definida de forma sencilla es el estudio de la posibilidad de ocurrencia de un valor o evento determinado en el total de sucesos que se consideran en el estudio.

En esta entrega se abordan algunos conceptos básicos de probabilidad, desde su definición, propiedades y axiomas, con el fin de brindar un marco conceptual que permita iniciar al lector en la estadística inferencial.

Iniciemos definiendo algunos conceptos importantes:

Probabilidad: es una medida de qué tan posible es que se de un resultado determinado en un evento que puede presentar varios resultados, por ejemplo, tirar un dado que tiene diferentes valores representados por puntos en cada una de sus caras. Si uno tira el dado, puede obtener como

resultado del evento, un valor entre uno y seis en la cara superior.

La probabilidad se entiende entonces como el nivel de certeza que se tiene acerca de la ocurrencia de cierto resultado de entre un número conocido de resultados posibles.

Si se parte del supuesto de que un evento puede tener varios resultados posibles, se dice que existe variabilidad en el resultado y cierto grado de incertidumbre en el evento.

Desde un punto de vista estadístico, dado un evento aleatorio (con varios resultados posibles), se denomina probabilidad a una función matemática que asigna a cada suceso un valor que refleja la posibilidad de ocurrencia del resultado esperado.

Conocer la probabilidad de ocurrencia de un resultado es de suma importancia en todo estudio estadístico. Si se conocen los posibles resultados de un fenómeno, es posible determinar las reglas de estudio de un experimento aleatorio y es posible calcular las probabilidades asociadas al mismo.

Si los resultados de un experimento (sucesos) obedecen al azar, se denominan ESTOCÁSTICOS o ALEATORIOS.

Se llaman experimentos ya que, de acuerdo con la definición de Babbie (2014) es una “acción realizada bajo ciertas condiciones para estudiar el efecto o consecuencias que tiene en el fenómeno observado. Antes

de él, Badii y sus colaboradores (2007) puntualizan que un experimento es un procedimiento que, basado en el control de las condiciones, permite verificar, apoyar, rechazar o modificar una hipótesis. Montgomery (1993), por otra parte, define experimento como "... una prueba o ensayo," (p.1) en la que es posible manipular deliberadamente una o más variables independientes para observar los cambios en la variable dependiente en una situación o contexto estrictamente controlado por el investigador.

Para que un evento o experimento se considere aleatorio, deben cumplirse tres condiciones:

- 1) El experimento puede repetirse infinitas veces bajo las mismas condiciones.
- 2) Antes de llevar a cabo el experimento, no se puede predecir con certeza el resultado que se va a obtener.
- 3) El resultado obtenido pertenece a un conjunto conocido de resultados posibles, que constituyen el espacio muestral del experimento.

Si alguna de las condiciones mencionadas no se cumple, el experimento no se considera aleatorio.

Espacio muestral

A todos los resultados posibles de un experimento aleatorio se le denomina ESPACIO MUESTRAL, comúnmente se le representa con la letra griega omega (Ω). Para enumerar los elementos de un espacio muestral, se utilizan las llaves $\{\}$. Retomando los ejemplos anteriores, el espacio muestral de tirar una moneda será águila o sol (cara o cruz en otros países) y se representa $\{\text{águila, sol}\}$ ($\{\text{cara, cruz}\}$).

El subconjunto de resultados que es posible obtener en un experimento se llama eventos o sucesos. Un espacio muestral puede contener un número de resultados que depende del experimento.

Si contiene un número **finito enumerable** de resultados, entonces se conoce como *espacio muestral discreto finito*; si presenta un número **finito** de resultados pero **resulta imposible enumerarlos**, se conoce como *espacio muestral discreto infinito*; si el espacio muestral presenta un número **infinito** de resultados posibles, se conoce como *espacio muestral continuo o infinito*.

Sucesos o experimentos estocásticos:

Se denomina experimento estocástico, aleatorio o estadístico al evento que puede producir resultados diferentes bajo las mismas condiciones. Los ejemplos más comunes de experimentos aleatorios son tirar una moneda o un dado (Figura 1).

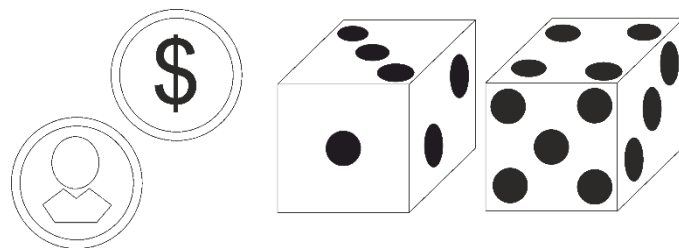


Figura 1. Ejemplos de suceso aleatorio

Otros ejemplos de sucesos aleatorios son, por ejemplo, que al tomar un trabajador de una empresa, este padezca Síndrome de Burnout, o bien, que un conjunto de trabajadores de una empresa que participan en un estudio, presenten niveles elevados de cortisol.

Se llama SUCESO a cualquier conjunto de resultados que es posible obtener en un experimento. En los SUCESOS ALEATORIOS, se desconoce de antemano el resultado que se va a obtener, ya que este está relacionado con el azar.

Si se tiene un fenómeno cuyo resultado se conoce de antemano, se denomina SUCESO DETERMINISTA.

El propósito de la estadística es estudiar los fenómenos aleatorios y determinar la probabilidad de ocurrencia de sus posibles resultados.

Existen varios tipos de SUCESOS:

- SUCESO SIMPLE: Es aquel suceso que está formado por un único resultado.
- SUCESO COMPUESTO: Es aquel suceso que está constituido por dos o más resultados..
- SUCESO SEGURO: Es aquel suceso que está conformado por todos los resultados posibles de un experimento aleatorio y coincide con el espacio muestral del fenómeno estudiado. En el caso de tirar un dado, el suceso seguro es igual al espacio muestral
- SUCESO IMPOSIBLE: Es aquel suceso cuyo resultado nunca se presenta o verifica, cuando un proceso imposible tiene lugar, se representa con el símbolo $\emptyset$ (conjunto vacío).

Para representar el ESPACIO MUESTRAL y los SUCESOS, se utiliza notación de CONJUNTOS, para lo cual se propone el siguiente ejemplo:

Considere un experimento que consiste en tirar un dado para ver qué puntaje se obtiene en la cara superior.

Para el caso de tirar un dado, el espacio muestral estará dado por los posibles resultados que se pueden obtener, que para un dado común son 1,2,3,4,5 y 6. En este caso el ESPACIO MUESTRAL del experimento TIRAR UN DADO se representa:

$$S = \{1,2,3,4,5,6\}$$

Dónde:

S = Espacio muestral

Cada acción de tirar el dado constituye un EVENTO o SUCESO, que se representa utilizando letra mayúsculas A, B, C,...

Los sucesos son subconjuntos del espacio muestra S, es decir, los resultados obtenidos en cada evento están contenidos en el espacio muestral, lo que matemáticamente se representa:

$$A, B, C \in S$$

Recuerde que el símbolo $\in$ se lee como “pertenece a”, por lo que la expresión anterior se lee “Sucesos A, B y C pertenecen al espacio muestral S”.

Los sucesos aleatorios son conjuntos que pueden contener un solo elemento, algunos elementos, una infinidad de elementos, y también no contener ningún elemento, es decir, representar un conjunto vacío.

Al número de puntos muestrales (elementos que conforman el espacio muestral) de S se le representa por N(S)

En el caso del ESPACIO MUESTRAL del experimento TIRAR UN DADO, tenemos 6 (seis) puntos muestrales, lo que se denota:

$N(A) = 6$ ya que los resultados posibles son

$$A = \{1,2,3,4,5,6\}$$

Nótese que cada elemento del espacio muestral representa un SUCESO SIMPLE O SUCESO ELEMENTAL, que puede representarse de manera independiente como:

A = Obtener 1 punto

B = Obtener 2 puntos

C = Obtener 3 puntos

D = Obtener 4 puntos

E = Obtener 5 puntos

F = Obtener 6 puntos

En donde

$$A, B, C, D, E, F \in S$$

Retomando el ejemplo en el experimento TIRAR UN DADO, donde

A = TIRAR UN DADO

Tenemos que:

$$N(A) = 6 \quad \text{Donde } A = \{1,2,3,4,5,6\}$$

que comparado con el espacio muestral:

$$N(S) = 6 \quad \text{Donde } S = \{1,2,3,4,5,6\}$$

Resulta que:

$$N(A) = N(S)$$

$$A = S$$

Debido a que el número de puntos muestrales es igual al espacio muestral, se presenta un EVENTO SEGURO O SUCESO SEGURO.

Continuando con el ejemplo del dado, en el experimento OBTENER UN NÚMERO PAR AL TIRAR UN DADO, tenemos

A = OBTENER UN NÚMERO PAR AL TIRAR UN DADO

$$N(A) = 3 \quad \text{ya que } A = \{2,4,6\}$$

En este caso tenemos que el resultado está constituido por más de un elemento del espacio muestral, por lo que representa un SUCESO COMPUESTO.

En el experimento OBTENER 7 PUNTOS AL TIRAR UN DADO se tiene que.

A = OBTENER 7 PUNTOS AL TIRAR UN DADO

$$N(A) = 0 \quad \text{Donde } A = \{\emptyset\}$$

El resultado es un conjunto vacío ya que 7 puntos es un valor imposible de obtener al tirar un dado tradicional

cuyas caras presentan 1, 2, 3, 4, 5 y 6 puntos respectivamente en cada cara.

En este caso tenemos un SUCESO IMPOSIBLE.

A continuación, se analiza el experimento de TIRAR DOS MONEDAS AL AIRE con el objeto de determinar el espacio muestral.

A = TIRAR UNA MONEDA

$N(A) = 2$ $A = \{\text{ÁGUILA}, \text{SOL}\}$

Si se tiene una segunda moneda, su espacio muestral será:

B = TIRAR UNA MONEDA

$N(B) = 2$ $B = \{\text{ÁGUILA}, \text{SOL}\}$

Para obtener el espacio muestral del experimento TIRAR DOS MONEDAS AL AIRE, se realizan todas las combinaciones posibles entre los elementos de los dos espacios muestrales, de donde se obtiene lo siguiente:

$A \times B = \{\text{águila}, \text{sol}\} \times \{\text{ÁGUILA}, \text{SOL}\}$

$A \times B = \{\text{águila}, \text{ÁGUILA}\} \{\text{águila}, \text{SOL}\} \{\text{sol}, \text{ÁGUILA}\} \{\text{sol}, \text{SOL}\}$

Como resultado, se obtienen todas las parejas de resultados posibles entre los elementos de los espacios muestrales. En este caso, como cada uno de los espacios muestrales tienen dos puntos muestrales, los puntos correspondientes al producto son:

$N(A) \times N(B) = 2 \times 2 = 4$ puntos muestrales

Que corresponden al total de combinaciones posibles entre los resultados.

Si el experimento fuese TIRAR TRES MONEDAS, el número de puntos muestrales sería:

$N(A) \times N(B) \times N(C) = 2 \times 2 \times 2 = 8$ puntos muestrales

Representados de forma explícita se tendrá:

A = TIRAR UNA MONEDA

$N(A) = 2$ $C = \{\text{ÁGUILA}, \text{SOL}\}$

B = TIRAR UNA MONEDA

$N(B) = 2$ $C = \{\text{ÁGUILA}, \text{SOL}\}$

C = TIRAR UNA MONEDA

$N(C) = 2$ $C = \{\text{ÁGUILA}, \text{SOL}\}$

EL ESPACIO MUESTRAL ESTÁ DADO POR

$N(A) \times N(B) \times N(C) = 2 \times 2 \times 2 = 8$ PUNTOS MUESTRALES

De forma explícita se tendrá:

$N(A) \times N(B) \times N(C) = \{S, S, S\}, (S, S, A), (S, A, S), (A, S, S), (A, A, S), (A, S, A), (S, A, A), (A, A, A)\}$

Si representamos como D el experimento TIRAR TRES MONEDAS AL AIRE la notación queda:

$N(D) = 8$

$D = \{S, S, S\}, (S, S, A), (S, A, S), (A, S, S), (A, A, S), (A, S, A), (S, A, A), (A, A, A)\}$

Donde:

S = Sol

A = Águila

Un ejemplo de EVENTO SIMPLE es:

E= QUE AL TIRAR TRES MONEDAS CAIGAN 3 ÁGUILAS

$N(E) = 1$

$E = \{(A, A, A)\}$

Sólo hay un evento en el espacio muestral que cumple con este experimento.

Si se plantea un nuevo experimento como:

F= QUE AL TIRAR TRES MONEDAS CAIGAN AL MENOS DOS CARAS IGUALES

El espacio muestral está dado por:

$N(F) = 8$

$F = \{(S, S, S), (S, S, A), (S, A, S), (A, S, S), (A, A, S), (A, S, A), (S, A, A), (A, A, A)\}$

Nótese que el número de espacios muestrales es el mismo al del evento TIRAR UNA MONEDA, es decir, cualquier resultado posible cumple con lo establecido en el enunciado del experimento, por lo que tenemos un EVENTO SEGURO.

En un nuevo planteamiento, tenemos que

G = QUE AL TIRAR TRES MONEDAS AL AIRE, CAIGAN DOS ÁGUILAS

En este caso tendremos que el espacio muestral está dado por:

$G = \{(A, A, S), (A, S, A), (S, A, A)\}$ $N(G) = 3$

El espacio muestral está conformado por 3 puntos muestrales que cumplen con lo establecido en el experimento, pero que no representan la totalidad de resultados que es posible obtener. En este caso tenemos un SUCESO COMPUESTO.

Si tenemos un experimento que plantea QUE AL TIRAR TRES MONEDAS AL AIRE SE OBTENGAN TODAS LAS CARAS DIFERENTES. En este caso no existe en los posibles resultados una combinación que cumpla con lo que establece el experimento, por lo que tenemos un SUCESO IMPOSIBLE, que se presenta:

$H = \text{QUE AL TIRAR TRES MONEDAS AL AIRE SE OBTENGAN TODAS LAS CARAS DIFERENTES.}$

$$N(H) = 0$$

$$H = \{\emptyset\}$$

El espacio muestral de H es igual a un conjunto vacío.

Próxima entrega:

Elementos básicos de probabilidad II: Operaciones con sucesos

Referencias:

Anderson, D. R., Sweeney, D., & Williams, T. A. (1999). Estadística para la Administración y Economía. México DF, México: International Thompson Editores.

Departamento de Didáctica de la Matemática. (2011). Estadística con proyectos. (C. Batanero, & C. Díaz, Eds.) Granada, España: Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Granada.

García Pérez, A. (2008). Estadística aplicada: conceptos básicos (2a edición ed.). Madrid, España: Educación permanente / Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Kazmier, L. J., Díaz Mata, A., & Eslava Gómez, G. (1991). Estadística Aplicada a Administración y Economía. Naucalpan, Estado de México, Atlacomulco, México: McGraw Hill.

Pérez López, C. (1999). Control estadístico de la calidad. Madrid, España: Alfa Omega.

Wackerly, D. D., Mendenhall III, W., & Scheaffer, R. (2010). Estadística Matemática con aplicaciones. México, D.F., México: Cengage Learning Editores, S.A.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia

Creative Commons



Atribución – No comercial
No derivadas

Índice de autores

A

Álvarez-Sánchez Leopoldo · 93
Anaya Velasco Ana · 64
Ascencio Romero Ángel · 47

C

Campos Gómez Montserrat Shadanni · 103
Carvajal Camet Zazil Stephanie · 113
Cejudo Aparicio Lizbeth · 127

Ch

Chávez Sánchez Jorge Alberto · 64

D

Del Valle Delgado Salvador Alexander · 120

E

Escamilla Anaya Alejandra · 107
Espejel Velázquez Marla Ivón · 73
Estrada Contreras Mónica Isabel · 39

F

Figueroa Campos José · 113
Franco Chávez Sergio Adalberto · 113
Frías Vázquez Mellado Héctor Manuel · 120

G

Gallegos Velázquez Sergio Daniel · 127

H

Hernández Valle Verónica · 120
Hernández-Runque Estela · 85

J

Jiménez Damarys · 85

L

León Cortes Silvia Graciela · 39

M

Macias Espinoza Fabiola · 39
Morales Nápoles Elia · 7

O

Olvera-Bello Alejandra Eugenia · 93
Ortiz Ramírez Karina · 32

P

Pacheco Rodríguez Carlos Emmanuel · 120
Pacheco Salinas Ricardo · 120
Patlán Pérez Juana · 18
Pintor Prado Enrique · 32

R

Reynoso Cupa Juan Carlos · 57
Rodríguez Márquez Lizbeth · 120
Romero Espinosa María Teresa · 57
Ron Misaél · 85

S

Salazar Páramo Mario · 113
Saldaña Orozco, Claudia · 64
Salinas Ortiz Issac Sebastián · 47
Soto Espinosa Juan Luis · 57, 131

T

Tovalín Ahumada José Horacio · 57

U

Unda Rojas Sara · 73

V

Velázquez Gómez Brenda · 73

Z

Zárraga Plascencia Alejandra · 73



Facultad de Medicina



Revista Red de Investigación en Salud en el Trabajo

Vol. 4 Núm. 8 Año (2022) ISSN: 2594-0988

