

Conocimiento de la gimnasia laboral y el Estrés percibido en trabajadores mexicanos

Jessica Noemí Acevedo-Ibarra⁽¹⁾, Erika Evangelina Coronado-Cerda⁽²⁾, María José Melo-García⁽³⁾, Daniela Estefanía Cantú-Flores⁽⁴⁾, Adriana Rico-Villanueva⁽⁵⁾

¹Universidad del Valle de México, Campus Cumbres, Departamento de Ciencias de la Salud, Monterrey, Nuevo León, México. ORCID.- 0000-0002-4703-6567

²Universidad del Valle de México, Departamento de Centro de Opinión Pública, Monterrey, Nuevo León, México. ORCID.- 0000-0001-7360-0080

³Universidad del Valle de México, Campus Cumbres, Departamento de Ciencias de la Salud, Monterrey, Nuevo León, México. ORCID.- 0009-0005-9175-3888

⁴Universidad del Valle de México, Campus Cumbres, Departamento de Ciencias de la Salud, Monterrey, Nuevo León, México. ORCID.- 0009-0002-8734-5142

⁵Universidad del Valle de México, Departamento de Centro de opinión pública. Monterrey, Nuevo León, México.

Correspondencia:

Erika Evangelina Coronado-Cerda

Dirección: CHRISTUS Centro de excelencia e innovación,
Departamento de Investigación en la Oficina
Gestión de Proyectos, Av. Lázaro Cárdenas 2321,
66260 Monterrey, Nuevo León

Correo electrónico: erika.coronado.cerda@hotmail.com

La cita de este artículo es: Jessica Noemí Acevedo-Ibarra et al. Exploring Perceived Stress and Knowledge of workplace exercise among Mexican Workers. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2024; 33(3): 296-304

RESUMEN.

Objetivo: La seguridad y salud ocupacional se han convertido en una preocupación relevante para México, debido a las altas tasas de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, por ello que consideramos pertinente evaluar el conocimiento de los trabajadores sobre la gimnasia laboral, así como su nivel de estrés percibido.

COMBINED HYDRATION AND EFFECTS ON THE VOCAL HEALTH IN SPEECH LANGUAGE PATHOLOGY STUDENTS

ABSTRACT

Objective: Occupational safety and health have become a significant concern for Mexico due to the high rates of work-related accidents and illnesses. Despite efforts to improve these

Material y Métodos: Se realizaron un total de 807 entrevistas acerca del conocimiento de la gimnasia laboral y una escala de estrés percibido, en 8 estados de México.

Resultados: El 25.4% de los encuestados sufren lesiones musculares que requieren medicación, y de esos, el 53.2% informa haber faltado al trabajo en más de una ocasión debido a dichas lesiones. El 71.8% tiene poco o ningún conocimiento de la gimnasia laboral y el 26.0% experimenta un alto nivel de estrés.

Conclusión: Los trabajadores mexicanos entrevistados no conocen acerca de la gimnasia laboral y casi la mitad de ellos informaron tener un nivel de estrés de moderado a alto.

Palabras clave: trabajo; estrés; lesión muscular; gimnasia laboral.

working conditions, we consider it pertinent to evaluate workers' knowledge of workplace exercises and their perceived stress levels.

Materials and Methods: A total of 807 interviews were conducted regarding knowledge of workplace exercises and a perceived stress scale in 8 states of México.

Results: Of those surveyed, 25.4% suffer from muscle injuries requiring medication, and of these, 53.2% report having missed work on more than one occasion due to such injuries. Additionally, 71.8% have little or no knowledge of workplace exercises, and 26.0% experience a high level of stress.

Conclusion: The interviewed Mexican workers are not familiar with workplace exercises, and nearly half of them reported having moderate to high levels of stress.

Keywords: work; stress; muscular injury; workplace exercise.

Fecha de recepción: 25 de enero de 2024

Fecha de aceptación: 1 de julio de 2024

Introducción

En los últimos años, la seguridad y salud ocupacional se han convertido en temas cada vez más importantes en el lugar de trabajo. La implementación de prácticas y programas que promuevan un entorno laboral seguro y saludable es crucial para garantizar el bienestar de los empleados y mejorar su calidad de vida⁽¹⁾. En este contexto, la gimnasia laboral ha surgido como una estrategia prometedoras para abordar tanto la seguridad como el estrés en el lugar de trabajo⁽²⁾. La gimnasia laboral se refiere a una serie de ejercicios físicos y estiramientos diseñados específicamente para realizarse durante el horario laboral con el objetivo de prevenir lesiones musculoesqueléticas, reducir el estrés y promover el bienestar general de los trabajadores⁽³⁾. Esta práctica, que combina movimientos suaves y ejercicios de relajación, ha mostrado beneficios significativos en términos de salud física y mental, así como en la prevención

de accidentes laborales⁽⁴⁾. Tiene beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales, al disminuir la tensión muscular, mejorar la flexibilidad, aportar sensación de bienestar, disminuir el estrés y promover trabajo en equipo⁽⁵⁾.

Sin embargo, para que la gimnasia laboral sea efectiva, es crucial que los trabajadores tengan un conocimiento adecuado sobre su importancia y cómo realizar correctamente los ejercicios. El nivel de conocimiento que los trabajadores tienen sobre la gimnasia laboral puede influir en su participación y compromiso con estas actividades. Además, es importante examinar el nivel de estrés experimentado por los trabajadores mexicanos, ya que el estrés relacionado con el trabajo es un problema significativo que puede afectar negativamente tanto la salud física como mental^(6,7,8).

En el contexto mexicano, la seguridad y salud ocupacional se han convertido en una preocupación relevante debido a las altas tasas de

accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo^(9,10). A pesar de los esfuerzos para mejorar las condiciones de trabajo, es fundamental comprender el conocimiento de los trabajadores sobre la gimnasia laboral y su posible relación con los niveles de estrés en el entorno laboral mexicano.

Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis exploratorio del conocimiento de los trabajadores sobre la gimnasia laboral, así como obtener información acerca de cómo influye el estrés en su capacidad para realizar sus labores en relación con los niveles de estrés en México. Mediante la recolección de datos a través de cuestionarios y entrevistas, buscamos obtener una comprensión más completa de la situación actual con respecto a la seguridad y salud en el lugar de trabajo, específicamente en relación con la gimnasia laboral. Los hallazgos de este estudio pueden proporcionar información valiosa para desarrollar estrategias y programas de intervención que promuevan una mayor conciencia y participación de los trabajadores en la gimnasia laboral, mejorando así la seguridad y salud en el entorno laboral mexicano.

Metodología

Diseño

Se realizó un estudio cuantitativo, diseño transversal descriptivo con una duración de 6 meses.

Participantes

Se realizaron un total de 807 entrevistas en los siguientes estados: Estado de México, Jalisco, San Luis Potosí, Baja California, Yucatán, Sonora, Morelos y Nuevo León. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: empleados de empresas públicas o privadas entre las edades de 25 y 65 años; los criterios de exclusión fueron los empleados del área de la salud debido a que por su educación podrían tener conocimiento previo en el tema. El estudio se realizó de acuerdo con la Declaración de Helsinki y fue aprobado por

el Comité de Ética de la Universidad del Valle de México (código de protocolo PF2022-003 en noviembre de 2022).

Instrumentos

Entrevista semiestructura. Las entrevistas fueron realizadas por el “Centro de Opinión Pública”, un departamento creado para realizar investigación aplicada en las universidades de Laureate en México. La entrevista incluyó un total de 35 preguntas, relacionadas con información demográfica, tipo de trabajo, historial de lesiones musculares, ausencia laboral causada por lesiones, conocimiento sobre gimnasia laboral, interés en practicarla, así como una serie de preguntas para determinar el nivel de estrés entre los trabajadores encuestados.

Escala de estrés percibido. Se utilizó la Escala de Estrés Percibido (PSS) de 14 ítems de Cohen et al. (1983), la cual se adaptó para México con un alfa de Cronbach de .83⁽¹¹⁾.

Análisis de datos

Los datos fueron analizados en el SPSS. Se obtuvieron datos descriptivos de frecuencia y porcentaje para las variables categóricas, y media y desviación estándar para las variables continuas. A partir de los puntajes de la escala de estrés percibido, se obtuvo el percentil 75 para tener el nivel alto de estrés.

Se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov en la cual se obtuvieron valores de $p < 0.01$, por lo cual se decidió utilizar pruebas no paramétricas. Para las variables de más de tres categorías se utilizó la prueba estadística de Kruskal-Wallis.

Resultados

Descripción de la población

Las características sociodemográficas de los individuos que aceptaron participar en el estudio se muestran en la Tabla 1. Del total de participantes, 418 (51.8%) eran hombres y 389 (48.2%) eran mujeres. El grupo de edad más prevalente estaba

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS (N = 807).

Variable	f (%)
Sexo	
Hombre	418 (51,8)
Mujer	389 (48,2)
Edad	
25-34 años	303 (37,5)
35-44 años	220 (27,3)
45-54 años	167 (20,7)
55-60 años	117 (14,5)
Escolaridad completa	
Primaria	16 (2,0)
Secundaria	56 (6,9)
Bachillerato	202 (25,0)
Licenciatura	408 (50,6)
Posgrado	121 (15,0)
Sin instrucción	4 (0,5)
Sector que labora	
Público	289 (35,8)
Privado	518 (64,2)
Trabajo desarrollado	
Industrial	97 (12,0)
Educación	122 (15,1)
Construcción	55 (6,8)
Transportista	28 (3,5)
Comercial	200 (24,8)
Administrativo	222 (27,5)
Otro	83 (10,3)
f (%) = Frecuencia y porcentaje	

entre 25 y 34 años. En cuanto al nivel educativo, la mayoría había completado una licenciatura, con 408 (50.6%) participantes. Además, la mayoría de los participantes trabajaban en el sector privado, representando 518 (64.2%) del total. Dentro del cuestionario, se hicieron preguntas sobre su

estado de salud, conocimientos y preferencia por realizar rutinas de ejercicio en el lugar de trabajo, resultando en los siguientes hallazgos: 205 (25.4%) de los encuestados sufren lesiones musculares que requieren medicación, y de esos, 119 (53.2%) han informado de ausencias al trabajo

TABLA 2. ESTRÉS PERCIBIDO (N = 807).

Variable	f (%)
Estrés percibido	
Alto	210 (26,00)
Normal alto	108 (13,40)
Normal	181 (22,40)
Normal bajo	105 (13,00)
Bajo	203 (25,20)
f (%) = Frecuencia y porcentaje	

en más de una ocasión debido a dichas lesiones. Además, el 71.8% de la población encuestada tiene poco o ningún conocimiento sobre la gimnasia laboral. Sin embargo, a pesar de esto, casi el 80% le gustaría practicarla. Por último, el 95% de los encuestados afirmó que se siente estresado por razones relacionadas con el trabajo más de una vez a la semana (Datos no mostrados).

Análisis descriptivo del estrés percibido

Se obtuvo el percentil 75 para tener la puntuación de nivel de estrés alto, que fue una puntuación de 27. La Tabla 2 muestra que 210 (26.0%) de los participantes del estudio tienen un nivel de estrés alto, mientras que 108 (13.40%) tienen un nivel de estrés moderadamente alto (Tabla 2).

Diferencia entre grupos

Se observó una diferencia significativa en el estrés percibido entre las variables de sexo, edad, frecuencia de actividad física y/o estiramiento, así como la postura predominante durante la jornada laboral. Además, hubo una diferencia significativa relacionada con la frecuencia de lesiones musculares que requieren medicación para reducir el dolor, lo que afecta la capacidad para realizar el trabajo al 100%, y el número de veces que se falta al trabajo debido a lesiones musculares (Tabla 3). Se realizaron las pruebas estadísticas pertinentes, pero no se encontró diferencia estadísticamente en el estrés percibido y el tipo de trabajo desarrollado.

Discusión

El presente estudio se centró en explorar, a través de una encuesta, el conocimiento de los trabajadores mexicanos sobre el ejercicio en el lugar de trabajo, su percepción del estrés, así como datos importantes sobre la frecuencia de ausencias debido a lesiones musculares y cuestiones sociodemográficas. Dentro de la población encuestada, la mayoría de los encuestados tenían entre 25 y 34 años y habían completado hasta una licenciatura.

En la actualidad México busca crear un ambiente de trabajo favorable para sus trabajadores (9), pero hay información insuficiente y actualizada sobre el estado de salud física y mental de los trabajadores mexicanos. Por lo tanto, esta investigación puede ayudar a generar una visión general del estado de los trabajadores en términos de la presencia de lesiones físicas y el nivel de estrés percibido. Con esta información, se pueden justificar diferentes intervenciones para mejorar el ambiente de trabajo, como la gimnasia laboral. Nuestros resultados mostraron que 205 (25.4%) de los trabajadores encuestados sufren de lesiones musculares que requieren medicación, y de estos, 119 (53.2%) informaron haber faltado al trabajo en más de una ocasión debido a tales lesiones. Estos hallazgos son relevantes, ya que se ha reportado que los trabajadores que regresan al trabajo después de una ausencia debido a trastornos musculoesqueléticos muestran una

TABLA 3. ANÁLISIS DE COMPARACIÓN ENTRE GIMNASIA LABORAL Y ESTRÉS PERCIBIDO (N = 807).

Variable	Estrés percibido	
	M(DE)	p
Sexo		0,003**
Hombre	22,42(6,44)	
Mujer	23,89(6,69)	
Edad		0,001**
25-34	24,16(6,32)	
35-44	22,38(6,48)	
45-54	23,71(6,77)	
55-60	21,06(6,68)	
Trabajo desarrollado		0,36
Industrial	22,68(6,44)	
Educación	23,24(6,25)	
Construcción	23,18(5,68)	
Transportista	22,50(5,33)	
Comercial	24,13(6,95)	
Administrativo	22,74(6,32)	
Otro	23,33(7,88)	
Frecuencia de actividad física		0,001**
Todos los días de la semana	20,18(7,48)	
3 o 4 veces a la semana	23,23(6,41)	
1 o 2 veces a la semana	23,97(6,31)	
Nunca	23,59(6,16)	
Frecuencia de algún tipo de estiramiento a conciencia de extremidades y/o espalda		0,001**
Todos los días de la semana	20,76(7,81)	
3 o 4 veces a la semana	22,85(6,43)	
1 o 2 veces a la semana	23,84(6,14)	
Nunca	23,71(6,38)	
Cómo se encuentra la mayor parte de su jornada laboral		0,009**
Sentado	23,16(6,39)	
Haciendo esfuerzo físico	25,38(5,57)	
Caminando	22,20(7,17)	
Parado	22,83(7,04)	

TABLA 3. ANÁLISIS DE COMPARACIÓN ENTRE GIMNASIA LABORAL Y ESTRÉS PERCIBIDO (N = 807). (CONTINUACIÓN)

Variable	Estrés percibido	
Frecuencia en que una lesión muscular que requiere medicamentos para disminuir el dolor impide cumplir al 100% con el trabajo		0,001**
Siempre	23,91(4,36)	
Muchas veces	27,66(5,95)	
Pocas veces	23,42(5,95)	
No le impide hacer sus actividades	21,62(6,59)	
Faltas al trabajo por dolores musculares, y/o contracturas que requieran medicamentos para disminuir el dolor		0,001**
Si, muchas veces (11 veces al año o más)	27,22(4,57)	
Algunas veces (entre 6 y 10 veces al año)	28,30(5,67)	
Pocas veces (entre 1 a 5 veces al año)	23,48(6,04)	
Nunca	22,63(6,28)	
** p≤ 0.01, * p≤.05, M = Media, DE = Desviación estándar		

baja productividad⁽¹²⁾, lo que conduce a pérdidas económicas para las empresas. A pesar del impacto que las lesiones musculoesqueléticas tienen en el trabajo y varios estudios que demuestran que la gimnasia laboral puede reducir el dolor musculoesquelético^(2,13,14), el 71.8% de los trabajadores participantes no estaban familiarizados o tenían poco conocimiento sobre la gimnasia laboral, y aproximadamente el 80% expresó interés en practicarla. Por otro lado, alrededor del 40% de los participantes informaron niveles de estrés moderados/altos esto concuerda con lo mencionado por la Organización Mundial de la Salud en 2013, donde indica que México se encuentra dentro de los primeros lugares de índice de estrés, por arriba de Estados Unidos y China⁽¹⁵⁾. Nuestros participantes también informaron lesiones musculoesqueléticas, lo que hace importante el implementar protocolos de atención y gimnasia laboral.

Al comparar los hallazgos entre varios grupos, es evidente que las trabajadoras, los adultos jóvenes de 25 a 34 años, las personas que realizan

actividades físicas o estiramientos solo una vez por semana, los empleados involucrados en la actividad física durante su jornada laboral y aquellos que con frecuencia toman medicación o han faltado al trabajo debido a lesiones musculares entre 6 y 10 veces al año experimentan niveles más altos de estrés.

Nuestros resultados son similares a otro estudio, donde las mujeres mostraron puntuaciones significativamente más altas en estrés percibido y agotamiento emocional que los hombres. Estos resultados pueden estar relacionados con la influencia de diferentes rasgos de personalidad en el estrés percibido⁽¹⁶⁾, lo cual podría considerarse en futuras investigaciones.

En cuanto a la edad, nuestros hallazgos se alinean con un estudio que informa que los trabajadores más jóvenes experimentan un mayor estrés relacionado con el trabajo en trabajos físicamente exigentes, con una mayor presión de trabajo y una incapacidad para trabajar desde casa, en comparación con los grupos de mayor edad⁽¹⁷⁾. La edad está indirectamente asociada con la experiencia emocional, ya que los adultos

tienden a usar estrategias más adaptativas, como la reevaluación positiva⁽¹⁸⁾.

El trabajo repetitivo puede contribuir al aumento de la fatiga muscular al inducir la fatiga mental. Por ejemplo, las tareas que requieren alta vigilancia, pero poco esfuerzo neuromuscular pueden llevar a una sensación de tensión y fatiga. Esto es consistente con nuestros resultados, donde las personas con esfuerzo físico repetitivo durante su jornada laboral perciben un mayor nivel de estrés⁽¹⁹⁾.

No se encontraron diferencias en el estrés percibido y el trabajo desarrollado, se sugiere continuar con los estudios y agrupar los tipos de trabajo de acuerdo a las necesidades del área y de las actividades de los trabajadores.

Aunque nuestro estudio tiene limitaciones, como solo medir el estrés de los trabajadores en un solo punto en el tiempo, se sugieren estudios longitudinales para analizar los cambios en el estrés a lo largo del tiempo. Además, no se consideraron otras variables psicosociales relacionadas con el estrés laboral. Sin embargo, este estudio es valioso ya que permite la detección de lesiones musculares, el nivel de estrés relacionado con el trabajo, con el objetivo de proporcionar una base para la implementación de programas de atención centrados en la gimnasia laboral y la intervención psicosocial para los trabajadores.

Como conclusión entendemos que un porcentaje considerable de trabajadores mexicanos están ausentes del trabajo debido a lesiones musculares. Además, el 71.8% de la población encuestada no está familiarizada o tiene poco conocimiento sobre la gimnasia laboral, sin embargo, aproximadamente el 80% le gustaría practicarla. Los grupos que perciben niveles más altos de estrés son las mujeres, los adultos jóvenes, las personas con poca o ninguna actividad física, los trabajadores que realizan esfuerzo físico durante su jornada laboral y aquellos que han faltado al trabajo entre 6 y 10 veces al año debido a lesiones musculares. Con estos resultados, se justifica el uso del ejercicio en el lugar de trabajo como una posible estrategia para reducir el estrés en los

trabajadores mexicanos, lo que podría llevar a beneficios como menos lesiones musculares y, en consecuencia, menor absentismo.

Agradecimientos

Un agradecimiento especial al Centro de Opinión Pública, a los coordinadores de los diferentes Campus de la Universidad del Valle de México y a los estudiantes que participaron en la realización de las encuestas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Bibliografía

1. Tamers SL, Streit J, Pana-Cryan R, Ray T, Syron L, Flynn MA, et al. Envisioning the future of work to safeguard the safety, health, and well-being of the workforce: A perspective from the CDC's National Institute for Occupational Safety and Health. *Am J Ind Med.* 2020;63(12):1065-84.
2. Campos AA de A, Silva Junior MF, Barbosa TC, Zica MM. Efeito da ginástica laboral nos íntomas osteomusculares e na percepção da qualidade de vida de trabalhadores dos serviços gerais de uma instituição de ensino superior na região norte do país. *Cent Pesqui Avançadas Em Qual Vida.* 2020;1-6.
3. Lima A, Castilha F. Labor Gymnastics as A Mean of Promoting The Quality Of Life Of Workers. *FIEP Bull.* 2017; 87:326.
4. Hallam KT, Peeters A, Gupta A, Bilsborough S. Moving minds: Mental health and wellbeing benefits of a 50-day workplace physical activity program. *Curr Psychol [Online].* Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02525-6> [citado 16 de mayo de 2023].
5. Vicente-Figueroa HO. La gimnasia laboral como vía para evitar el estrés en las mujeres adultas. *Contrib Las Cienc Soc [Online].* Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/cccss/13/hovf.htm> [citado 16 de junio de 2023]

6. Law PCF, Too LS, Butterworth P, Witt K, Reavley N, Milner AJ. A systematic review on the effect of work-related stressors on mental health of young workers. *Int Arch Occup Environ Health*. 2020;93(5):611-22.
7. Gallea JI, Medrano LA, Morera LP. Work-Related Mental Health Issues in Graduate Student Population. *Front Neurosci* [Online]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2021.593562> [citado 17 de mayo de 2023]
8. Foster K, Roche M, Giandinoto JA, Platania-Phung C, Furness T. Mental health matters: A cross-sectional study of mental health nurses' health-related quality of life and work-related stressors. *Int J Ment Health Nurs*. 2021;30(3):624-34.
9. Wipfli H, Zacharias KD, Hundal N, Shigematsu LMR, Bahl D, Arora M, et al. Workplace wellness programming in low-and middle-income countries: a qualitative study of corporate key informants in Mexico and India. *Glob Health*. 2018;14(1):46.
10. Chen KJ, Gao SS, Duangthip D, Lo ECM, Chu CH. Prevalence of early childhood caries among 5-year-old children: A systematic review. *J Investig Clin Dent*. 2019;10(1): e12376.
11. Ramírez MTG, Hernández RL. Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a Sample from Mexico. *Span J Psychol*. 2007;10(1):199-206.
12. Lötters F, Meerding WJ, Burdorf A. Reduced productivity after sickness absence due to musculoskeletal disorders and its relation to health outcomes. *Scand J Work Environ Health*. 2005;31(5):367-74.
13. Miranda Bispo LG, Norte da Silva JM, Bolis I, Karla dos Santos Leite W, Marama de Araujo Vieira E, Colaço GA, et al. Effects of a worksite physical activities program among men and women: An interventional study in a footwear industry. 2020; 84:103005.
14. Laux RC, Corazza ST, Andrade A. Workplace physical activity program: an intervention proposal. *Rev Bras Med Esporte*. 2018;24(3):238-42.
15. México: alarmantes cifras de estrés laboral – UNAM Global [Online]. 2023. Disponible en: https://unamglobal.unam.mx/global_revista/mexico-alarmantes-cifras-de-estrés-laboral/ [citado 25 de junio de 2023].
16. Redondo-Flórez L, Tornero-Aguilera JF, Ramos-Campo DJ, Clemente-Suárez VJ. Gender Differences in Stress- and Burnout-Related Factors of University Professors. *BioMed Res Int*. 2020;2020: e6687358.
17. Hsu HC. Age Differences in Work Stress, Exhaustion, Well-Being, and Related Factors from an Ecological Perspective. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(1):50.
18. Scheibe S, Spieler I, Kuba K. An Older-Age Advantage? Emotion Regulation and Emotional Experience After a Day of Work. *Work Aging Retire*. 2016;2(3):307-20.
19. Tomei G, Cinti ME, Cerratti D, Fioravanti M. Attention, repetitive works, fatigue and stress. *Ann Ig*. 2006;18(5):417-29.