



ENFERMEDADES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS POR AGENTES ERGONÓMICOS EN TRABAJADORES AFILIADOS AL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, MÉXICO

SERGIO ADALBERTO FRANCO CHÁVEZ¹, MARIO SALAZAR PARAMO¹, MARÍA OLIVIA PEÑA ORTIZ¹,
MARÍA DE LOS ÁNGELES AGUILERA VELASCO¹

¹ Universidad de Guadalajara, México

PALABRAS CLAVE

*Enfermedades
Músculo-esqueléticas
Agentes ergonómicos*

RESUMEN

Las enfermedades músculo-esqueléticas (MSD) representan problemas importantes de salud. Objetivo: identificar la prevalencia de desórdenes músculo esquelético en trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México, durante el período 2012-2014. La investigación fue cuantitativa, retrospectiva y comparativa. Resultados: según datos estadísticos del IMSS, la distribución de MSD's reportada fue: tenosinovitis radial de De Quervain, la afectación más frecuente con 58 casos; seguido del síndrome de túnel carpiano, 46 eventos; entesopatías, 39 casos y con menor frecuencia, lesiones del hombro, 25 eventos y epicondilitis 11 casos. Conclusión: Tener especialistas de salud ocupacional, para disminuir el riesgo de padecer (MSD's).

KEY WORDS

*Musculoskeletal
Diseases
Ergonomic agents*

ABSTRACT

Musculo-skeletal diseases (MSDs) present serious health issues. Objective: identify the prevalence of musculo-skeletal disorders among workers registered in the Mexican Institute of Social Security (IMSS), México during the 2012-2014 period. This was a quantitative, retrospective and comparative research. Results: According to statistical data from the IMSS, MSDs distribution was as follows: De Quervain's radial tenosynovitis, the most frequent illness, 58 cases, followed by carpal tunnel syndrome with 46 cases; enthesopathies 39 cases and less frequently, shoulder lesions 25 cases and epicondylitis 11 cases. Conclusion: Having occupational health specialists is a must to reduce the risk of MSDs.

Introducción

Según datos de la Organización Internacional del Trabajo OIT los trastornos músculo-esqueléticos (TME o MSD) son uno de los problemas más importantes de salud en el trabajo, tanto en los países desarrollados industrialmente como en los que están en vías de desarrollo (OIT, 2001), lo que implica costos elevados e impacto en la calidad de vida (Muñoz, 2010). Existe una gran variedad de lesiones y enfermedades ocupacionales asociadas a factores de riesgo producidos por las condiciones y circunstancias en las cuales se desarrolla el trabajo (Márquez, 2010).

Se define como trastorno músculo-esquelético (TME) al conjunto de lesiones asociada a sobreesfuerzos o fatiga tendinosa que afectan a: huesos, músculos, tendones y nervios que representan la principal causa de enfermedad profesional en la población laboral mundial. En general, las mujeres refieren más síntomas que los hombres cualquiera que sea la región del cuerpo que se estudie. Una de las explicaciones puede ser que la percepción del dolor difiere entre hombres y mujeres. Pareciera que la percepción de dolor por presión es más desarrollada en la mujer que en el hombre, lo mismo pasa con la percepción de calor o frío, sin embargo, queda aún mucho por investigar en este campo (Pons Alonso, 2009).

Los TME relacionadas con el trabajo son cada vez más frecuentes. Son lesiones que afectan a ligamentos o discos intervertebrales, además de músculos, tendones y huesos. La mayoría de los TME no se producen por accidentes o agresiones únicas o aisladas, sino como resultado de traumatismos pequeños y repetidos, como:

- Incrementos en el ritmo de trabajo.
- Concentración de fuerzas en las manos, muñecas y hombros.
- Posturas forzadas y mantenidas causantes de esfuerzos estáticos en diversos músculos.

Estos factores son los causantes de numerosos problemas en brazos, cuello y hombros. El manejo de cargas pesadas y en condiciones inadecuadas es por otro lado, uno de los principales causantes de lesiones de espalda. Las posturas, fuerzas o cargas inadecuadas pueden deberse tanto a las condiciones del puesto de trabajo y las características de la tarea (ritmo, organización, etcétera), como a las condiciones de salud personal, los hábitos de trabajo u otros factores personales.

De acuerdo a las bases de datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), entre los años 2012 a 2014, se detectaron las enfermedades del trabajo señaladas en la tabla 1.

Tabla 1: Enfermedades de trabajo. Trastornos músculo esqueléticos en estadísticas del IMSS (2012-2014).

Entesopatías.	Columna vertebral: cuerpos y discos. Por traumas acumulados.
Síndrome del túnel carpiano.	Muñeca.
Lesiones de hombro.	Luxaciones y esquinces.
Tenosinovitis de Estiloides Radial de (Quervain).	Compresión del nervio radial.
Epicondilitis.	Cara externa del codo.
Artrosis.	Patología reumática el cartílago articular.

Fuente: Elaboración propia.

Los TME asociadas a problemas ergonómicos tienen una gravedad añadida con respecto a otros problemas del puesto de trabajo: las molestias y problemas no se presentan inmediatamente, sino que tardan un tiempo. Estas lesiones son generalmente de aparición lenta y de carácter inofensivo en apariencia, por lo que se suele ignorar el síntoma hasta que se hace crónico y aparece el daño permanente.

En una primera etapa se manifiesta dolor y cansancio durante las horas de trabajo, desapareciendo fuera de éste; no se reduce el rendimiento en el trabajo, puede durar semanas e incluso meses, y es una etapa reversible. En fases posteriores, los síntomas aparecen al empezar el trabajo y continúan por la noche, alterando el sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo repetitivo; llega a aparecer dolor incluso con movimientos no repetitivos y se hace difícil realizar tareas, incluso las más triviales. Si los problemas se detectan en la primera etapa, pueden solucionarse generalmente mediante medidas ergonómicas; en etapas más avanzadas, se hace necesaria la atención médica.

Material y método

La siguiente investigación es cuantitativa y se caracteriza por ser retrospectiva y comparativa. La exploración incluye a todos los trabajadores que se encuentran en el régimen de seguridad social, de los que fueron catalogados como enfermedad de trabajo según la naturaleza de la lesión, con afectación músculo-esquelético.

Criterios de inclusión:

Todos los trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo que sufrieron una enfermedad de trabajo, músculo esquelético debido a trauma crónico.

Criterios de exclusión:

Todos los trabajadores que sufrieron enfermedad de trabajo que no se localizó en el sistema músculo esquelético por trauma acumulado.

Variables:

Número de empresas, trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo, riesgos de trabajo, accidentes de trabajo, accidentes de trayecto, enfermedades de trabajo y defunciones.

Operacionalización de las variables:

La información mínima necesaria para el análisis en una investigación proviene de la

operacionalización de variables, ya que los instrumentos de relación de recolección de los datos se construyen a partir de las dimensiones e indicadores de la variable. Las variables tomadas en cuenta en el análisis estadístico en este estudio están señaladas en la tabla 2.

Tabla 2. Operacionalización de las variables.

Variable	Definición operativa	Dimensión	Indicador
Sexo	Diferencia física y constitutiva del hombre y de la mujer.	Biológica	Femenino Masculino
Riesgo de Trabajo	Son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.	Laboral, daño, tiempo y lugar.	Accidentes y enfermedades de trabajo
Enfermedad de trabajo	Es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo, o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.	Laboral, daño, tiempo y lugar.	Enfermedad de trabajo
Muerte	Extinción de la vida.	Laboral, daño, tiempo y lugar.	Muerte
Patología	Lesión descrita en la que justifica la expedición de incapacidad para el trabajo.	Área anatómica corporal.	Trauma acumulado

Fuente: Elaboración propia.

La concentración e interpretación de la información se realizó, utilizando los programas; de Micro-soft Word para Mac Versión 15.18 y Microsoft Excel para Mac Versión 15.19.1.

Resultados

En el Estado de Jalisco México, durante los años 2012 al 2014 se tuvo un registro promedio de 76,932 empresas, con 1,372, 942 trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo, donde se registraron 59,653 riesgos de trabajo, con 45,846 accidentes de trabajo, 13,447 accidentes de trayecto, 360 enfermedades de trabajo y 107 defunciones.

Tabla 3. Empresas, trabajadores, riesgos de trabajo, 2012–2014 afiliados al IMSS, Jalisco, México.

Años	2012	2013	2014
Empresa	75,730	77,056	78,011
Trabajadores bajo seguro de riesgo de trabajo	1,316,186	1,365,537	1,437,105
Riesgos de trabajo	61,480	58,246	59,234
Accidentes de trabajo	47,762	44,340	45,437
Accidentes de trayecto	13,342	13,675	13,324
Enfermedades de trabajo	376	231	473
Defunciones	130	98	94

Fuente: Coordinación de Salud en el Trabajo (CST), ST5; División de Información en Salud.

Enfermedades de trabajo, según la afectación músculo-esquelético:

De acuerdo a los datos obtenidos de las estadísticas del IMSS para enfermedades de trabajo entre 2012 y 2014, según se informa en la tabla 3, la distribución de TME en los mismos años se encontró como sigue: Tenosinovitis radial de (Quervain) como la afectación más frecuente con 58 casos; seguido de síndrome del túnel carpiano 46 eventos; entesopatías en 39 casos y menor frecuencia de lesiones del hombro 25 eventos y epicondilitis 11 casos.

Discusión

En la investigación que realizó Ortega González, en trabajadores de un casino sugieren que el ámbito de trabajo es el óptimo para el desarrollo profesional de este colectivo y que su jornada laboral repercute de manera negativa sobre su descanso. Además indican que las piernas, la zona lumbar y la zona dorsal son las regiones predominantes con dolor, seguidas por el cuello y los miembros superiores (Ortega, 2015).

En nuestra investigación la exploración nos indicó que las partes afectadas del cuerpo son columna vertebral, codo, antebrazo, mano, hombro, dedo de la mano y codo.

En la industria del tabaco en la Habana 2008, en un estudio transversal, la afectación con TME, fue mayor en el sexo masculino (Margenat & Faulin, 2011). En nuestro estudio la afectación músculo-esquelética fue mayor en género femenino.

En trabajadores de una empresa de construcción civil, se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal, existe una elevada prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en los trabajadores de la empresa estudiada, lo que orienta hacia la necesidad de realizar la evaluación ergonómica de los puestos de trabajo y desarrollar estrategias de reducción y prevención de riesgos a fin de minimizar el desarrollo de lesiones músculo-esqueléticas (Bellorín, Rincón & Amortigui, 2007). En nuestra investigación no se tipificó a las empresas ni se tomó en cuenta el giro empresarial.

Cojo y colaboradores, identificar la prevalencia de desórdenes músculo-esquelético DME, en funcionarios administrativos de una Alcaldía. Se evidenció que del total de la población de la Alcaldía que había cursado con incapacidad laboral, el 11% está diagnosticado con algún tipo de DME, entre los cuales prevaleció el lumbago y la radiculopatía (Cojo, Romero & Martínez, 2013). En nuestro reporte los TME más frecuentes fueron; entesopatías, epicondilitis, lesiones del hombro, síndrome del túnel carpiano y tenosinovitis de Estiloides Radial de Quervain.

Pueyo Burrel, enfocó la investigación hacia las enfermedades profesionales causadas por riesgos físicos, recogiendo a lo largo de los ocho últimos años la evolución y cuantificación de los diferentes agentes y subagentes que existen, TME y enfermedades profesionales en la construcción (Pueyo, 2015).

Naranjo y Silva, realizaron una investigación en lo referente a los DME que se pueden describir como una de las causas más frecuentes de patologías de origen laboral. El estudio de corte transversal, para evaluar la presencia de síntomas musculoesqueléticos. Los síntomas musculoesqueléticos presentaron una frecuencia muy alta en los trabajadores de la institución prestadora de servicios (IPS), pero su relación con el ausentismo laboral no dio resultados estadísticamente significativos; tampoco la relación entre síntomas y la realización de actividad física. Los resultados no fueron similares a la literatura dado la alta prevalencia (95.1% vs 43%) en este estudio comparado con otros estudios similares (Naranjo & Silva, 2014).

Conclusiones

Es importante diseñar programas de educación para el empresario y trabajadores, en los principios ergonómicos, así como sensibilizar a los empleadores sobre la importancia de llevar a cabo acciones dirigidas a prevenir y reducir el riesgo de enfermedades músculo-esqueléticas por agentes ergonómicos y de esta manera garantizar trabajadores sanos y productivos. Tener especialistas de salud ocupacional, puede ayudar a disminuir el riesgo de padecer TME, en los trabajadores de las diversas empresas, ya que estos

especialistas podrán capacitar sobre las malas posturas que pueden desencadenar enfermedades musculoesqueléticas y el trabajador a su vez, puede hacer extensivo este conocimiento a sus familiares y con ello promover la prevención de dichas enfermedades.

Recomendaciones

La ergonomía trata de adaptar las máquinas, los productos, las tareas, las herramientas, los espacios y el entorno en general a la capacidad y a las necesidades de los trabajadores para prevenir los riesgos de trabajo. En cuanto a los problemas ergonómicos y los TME, los trabajadores realizan movimientos al agacharse, levantarse, mover los brazos, los pies o levantar objetos pesados sin que tengan una capacitación, lo que puede ocasionar una enfermedad de trabajo, al corto, mediano o largo plazo.

Se recomienda que a todos los trabajadores de instituciones o empresa (en sus diferentes ramas económicas o giros empresariales), se les dé una capacitación constante y que éstos utilicen su equipo de protección personal, así como también que las máquinas herramientas cumplan con las protecciones necesarias.

Se recomienda un estudio de tiempos, movimientos y posturas a los puestos de trabajo de cada tipo de empresa. Sin embargo no es suficiente contar con un buen puesto de trabajo sino también se debe capacitar sobre la importancia de mantener una adecuada postura, ya que también por las malas posturas que adoptan los trabajadores, éstos resultan afectados.

Referencias

- Bellorín M, Sirit Y, Rincón C, Amortigui M. 2007. *Síntomas Músculos Esqueléticos en trabajadores de una empresa de construcción civil*. Salud de los Trabajadores 2007; 15(2): 89-98.
- Cojo-Camacho C, Romero-Vargas L, Martínez-León J. 2013. *Prevalencia de desórdenes músculo esqueléticos en funcionarios administrativos de la Alcaldía de Chía, en el período 2009-2011*. Trabajo final de grado. Bogotá: Universidad de la Sabana. Instituto de Biomecánica de Valencia (13B). Documentos de formación. Disponible en: <http://ergodep.ibv.org/documentos-de-introduccion/504-las-lesiones-musculo-esqueleticas.html>.
- Luaces-Margenat M, Sarduy-Faulin M. 2008. *Trastornos músculo esqueléticos en trabajadores de una empresa de tabaco*. La Habana. Revista Cubana de Tecnología de la Salud 2011; 2(3): jul-sept.
- Márquez M. Ergonomía. 2009. *Fundamentos de ergonomía industrial. Guía práctica*. San Cristóbal. Fondo Editorial UNET, Feunet.
- Muñoz C. Vigilancia. 2010. *Epidemiológica de los Desórdenes Músculo-Esqueléticos (TME) Relacionados con el Trabajo: ¿Una Oportunidad para la Investigación Epidemiológica?* Ciencia & Trabajo. Abr-Jun, 12(36): 324-331.
- Naranjo-Restrepo D, Silva-Castaño I. 2014. *Relación entre el ausentismo laboral y los síntomas músculo-esqueléticos en trabajadores de la salud de una institución prestadora de servicios de salud sexual y reproductiva*. MEDICINA (Bogotá) 2014; 36(1): 45-55.
- Organización Internacional del Trabajo. 2001. *Sistema músculo-esquelético*. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Tercera ed.
- Pons, Alonso José A. 2009. Trastorno músculo-esquelético. Recuperado de 08 de junio de 2016: <http://www.monografias.com/trabajos91/trastorno-musculo-esqueletico/trastorno-musculo-esqueletico.shtml#ixzz4D822XcJW>
- Pueyo, Burrel A. 2015. *Trastornos musculo-esqueléticos y enfermedades profesionales en la construcción*. Trabajo final de grado. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
- Simón, Ortega M. 2015. *Alteraciones músculo-esqueléticas relacionadas con la profesión del croupier de casino*. Las Palmas de Gran Canaria. Facultad de Ciencias de la Salud.