

Analysis of risks associated with manual handling assesment in the workshop

Análisis de riesgos asociados al manejo manual de carga en área de maquila

Claudia Ivette Martínez Olayo¹

¹ Maestría en Seguridad e Higiene Ocupacional, Secretaría del Trabajo

Dirección (autor principal): Paseo Presidente Adolfo López Mateos Km.4.5, Vialidad Toluca- Zinacantepec, col. Lindavista, Zinacantepec, México.

Correo electrónico de contacto: Ivette.olayo.201189 gmail.com

Fecha de envío: 15/06/2019

Fecha de aprobación: 21/06/2019

Introducción

Los trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral se han incrementado de una manera notable en la última década. Son el principal problema de salud relacionado con el trabajo en todos los países industrializados y una de las primeras causas de ausentismo laboral.

Las lesiones musculo – esqueléticas, son situaciones de dolor, molestia o tensión de algún tipo de lesión en la estructura anatómica del cuerpo. Son lesiones que afectan a los tejidos blandos del aparato locomotor de los huesos, ligamentos, músculos, tendones, nervios y articulaciones y vasos sanguíneos. Estas lesiones pueden aparecer en cualquier región corporal aunque se localizan con más frecuencia en, espalda, cuello, hombros, codos, muñecas, rodillas, pies y piernas.

Las distintas alteraciones músculo - esqueléticas tienen muchos nombres, por ejemplo: tenosinovitis, tendinitis, síndrome del túnel carpiano, epicondilitis, bursitis, hernias de disco, contracturas, lumbalgias, cervicalgias. Para referirnos a todo el rango de estas lesiones, utilizamos la expresión Lesiones Músculo- Esquelética s (L M E).

Son las condiciones de trabajo las que originan un gran número de ellos, principalmente las posturas de trabajo, los esfuerzos, *la manipulación manual de cargas* y ciertos movimientos, están condicionados por el diseño del puesto de trabajo, por los tipos de tareas que deben hacerse y por su organización.

Se entiende por manipulación manual de cargas cualquiera de las siguientes operaciones efectuadas por uno o varios trabajadores: el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción, el transporte o el desplazamiento de una carga (1). La carga puede ser animada (una persona o animal) o inanimada (un objeto).

La manipulación manual de cargas puede afectar a la salud de los trabajadores por las siguientes razones

La manipulación manual de cargas puede causar:

- Trastornos acumulativos debido al progresivo deterioro del sistema musculoesquelético por la realización continúa de actividades de levantamiento y manipulación de cargas.
- Traumatismos agudos como cortes o fracturas debidos a accidentes.

Existen diversos factores de riesgo que hacen peligrosa la manipulación manual de cargas y, por tanto, aumentan la probabilidad de que se produzca una lesión.

El riesgo de sufrir una lesión aumenta si la carga es:

- Demasiado pesada: no existe un límite de peso para que una carga sea segura, pero un peso de 20-25 kg resulta difícil de levantar para la mayoría de las personas;
- Demasiado grande: si la carga es grande, no es posible seguir las instrucciones básicas de

Resumen de congreso

levantamiento y transporte, como mantener la carga lo más cerca posible del cuerpo, ya que los músculos se cansarán más rápidamente;

- Dificil de agarrar: esta circunstancia puede hacer que el objeto se resbale y provoque un accidente; las cargas con cantos afilados o materiales peligrosos pueden lesionar a los trabajadores;
- Descompensada o inestable: esta situación conduce a una carga desigual de los músculos y desemboca en la fatiga, debido a que el centro de gravedad del objeto se aleja del eje central del cuerpo del trabajador;
- Dificil de alcanzar: si para alcanzar la carga hay que extender los brazos o inclinar el tronco, la fuerza muscular necesaria es mayor; de una forma o tamaño que dificulte la visión al trabajador, lo que aumenta las posibilidades de resbalar, tropezar, caer o chocar.

El riesgo de sufrir una lesión de aumenta si la tarea:

- Es agotadora, es decir, se realiza con demasiada frecuencia o durante demasiado tiempo;
- Implica la adopción de posturas o movimientos forzados, por ejemplo inclinar o torcer el tronco, levantar los brazos, girar las muñecas o realizar estiramientos excesivos;
- Incluye una manipulación repetitiva.

El entorno

El riesgo de sufrir una lesión puede aumentar si se dan las siguientes características del entorno de trabajo:

- Un espacio insuficiente para la manipulación manual de cargas puede inducir a una postura

forzada y favorecer un desplazamiento peligroso de la carga;

- Un suelo desigual, inestable o resbaladizo puede aumentar el riesgo de accidente;
- Con el calor, los trabajadores se sienten cansados y el sudor dificulta el manejo de las herramientas, lo que significa que se debe ejercer una fuerza mayor; por el contrario, el frío entumece las manos y dificulta el agarre de los objetos;
- Una iluminación insuficiente puede aumentar el riesgo de sufrir un accidente u obligar a los trabajadores a adoptar posturas forzadas para ver lo que están haciendo.

Las personas

Algunos factores personales pueden afectar al riesgo de sufrir lesiones

- La falta de experiencia, formación o familiaridad con el trabajo;
- La edad: el riesgo de sufrir lesiones aumenta con la edad y con el número de años de trabajo;
- La complexión física, como la altura, el peso y la fuerza;
- Un historial previo de trastornos musculoesqueléticos.

Es por eso que en el presente trabajo se llevó a cabo el análisis de los factores de riesgo ergonómico existentes en el área de maquila en conjunto con la implementación del método MAC (MANUAL ASSESMENTE CHARGE), para así identificar, y tomar medidas necesarias de acuerdo a resultados

Método

Se trata de un estudio observacional de campo, transversal, correlacional, ya que pretende encontrar

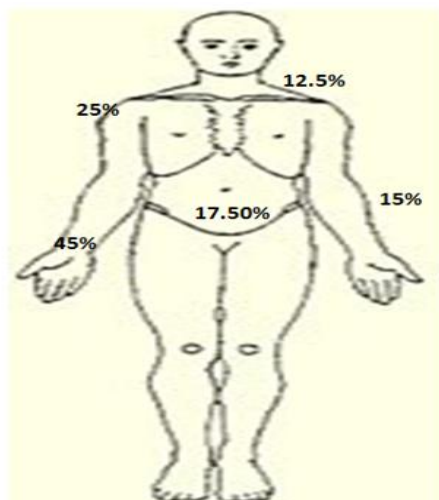
Resumen de congreso

relación entre la población de estudio y penalizaciones correspondientes al método aplicado.

Se consideró a 40 auxiliares generales, 8 hombres, 32 mujeres, muestra por conveniencia del área exclusiva de maquila. Siendo requisitos indispensables, autorización documentada por consentimiento informado, valoración videografía de 1.30 minutos por persona, trabajadores exclusivos del área de maquila, Instrumentos: Método manual de cargas, equipo celular, metro, software SPSS,

Se aplicó al total de la población la metodología MAC (Manual handling Assessment Charts) para analizar los factores de riesgo ergonómico del área de maquila.

Resultados



- Fig. 1 Resultado de cuestionario Nórdico de Kuorinka aplicado en el área de maquila.
- Kuorinka I. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Recuperado de: <http://www.talentpoolconsulting.com/wp-content/uploads/2014/06/cuestionario-nordico-kuorinka.pdf>

Figura 1. Resultado de cuestionario Nórdico de Kuorinka aplicado en el área de maquila.

Fuente: Kuorinka I. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Recuperado de: <http://www.talentpoolconsulting.com/wp-content/uploads/2014/06/cuestionario-nordico-kuorinka.pdf>

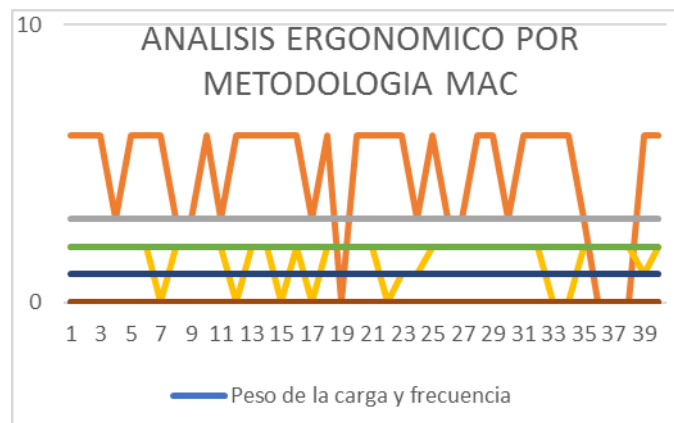


Tabla 1. Análisis ergonómico por metodología MAC. Elaboración Propia

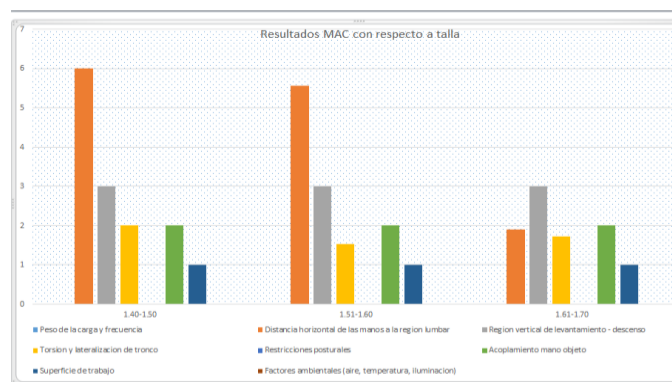


Tabla 2. Resultados de MAC con respecto a la talla. Elaboración Propia

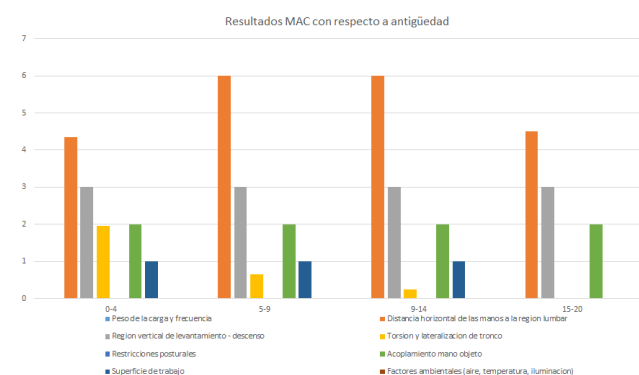


Tabla 3. Resultados de MAC con respecto a la antigüedad. Elaboración Propia

Discusión de resultados y conclusiones:

Después del análisis realizado se tuvo un panorama sobre la importancia, de que en la práctica, los puestos de

Resumen de congreso

trabajo sean ergonómicos, para beneficio de la salud del trabajador.

Los datos de cuestionario Nórdico coinciden con los posibles riesgos asociados a la tarea resultado de la evaluación ergonómica, de que las molestias principales se detectaron en muñeca no siendo por eso menos importantes otras regiones anatómicas.

La distancia horizontal de los brazos a la región lumbar resultó ser la causa principal de penalizaciones elevadas de acuerdo al método utilizado, con una asociación directa de la altura del colaborador.

Se requieren acciones correctivas de manera oportuna, para disminuir las posibles lesiones asociadas

Referencias (obligatorio)

(2007) *RIESGOS ASOCIADOS A LA MANIPULACION MANUAL DE CARGAS EN EL LUGAR DE TRABAJO*.: agencia europea para la seguridad y la salud en el trabajo

. (1997). *MANIPULACION MANUAL DE CARGAS*. INSTITUTO NACIONAL DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO

(2003). *Metodología mac*(manual handling assessment charts- HSE 2003)

Obra protegida con una licencia Creative Commons

