

TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN BOMBEROS INDUSTRIALES DE UNA PLANTA ENSAMBLADORA DE AUTOMÓVILES POR MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS.

JORGE GUAYAQUIL VÁSQUEZ



ECUADOR
UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK
SER MEJORES

INTRODUCCIÓN



Los trastornos músculo-esqueléticos

Es uno de problemas más importantes de salud en el trabajo	Se cree que 30 % de enfermedades músculo-esqueléticas se atribuyen a la actividad laboral.	Entre un 60 y 80% de la población sufre dolor lumbar en algún momento de la vida	Se establece en la primera causa de incapacidad laboral
--	--	--	---



Ecuador IESS

<p>En el 2017 reporto 140 enfermedades profesionales, de las cuales, 86 % fueron por TME</p>	<p>En el 2018 reporta 932 casos receptados de enfermedades profesionales</p>	<p>26 % in itinere, 1,9 % en comisión de servicios y 66% en el centro o lugar de trabajo habitual</p>	<p>La principal fuente de ausentismo laboral.</p>
--	--	---	---



Manipulación manual de cargas

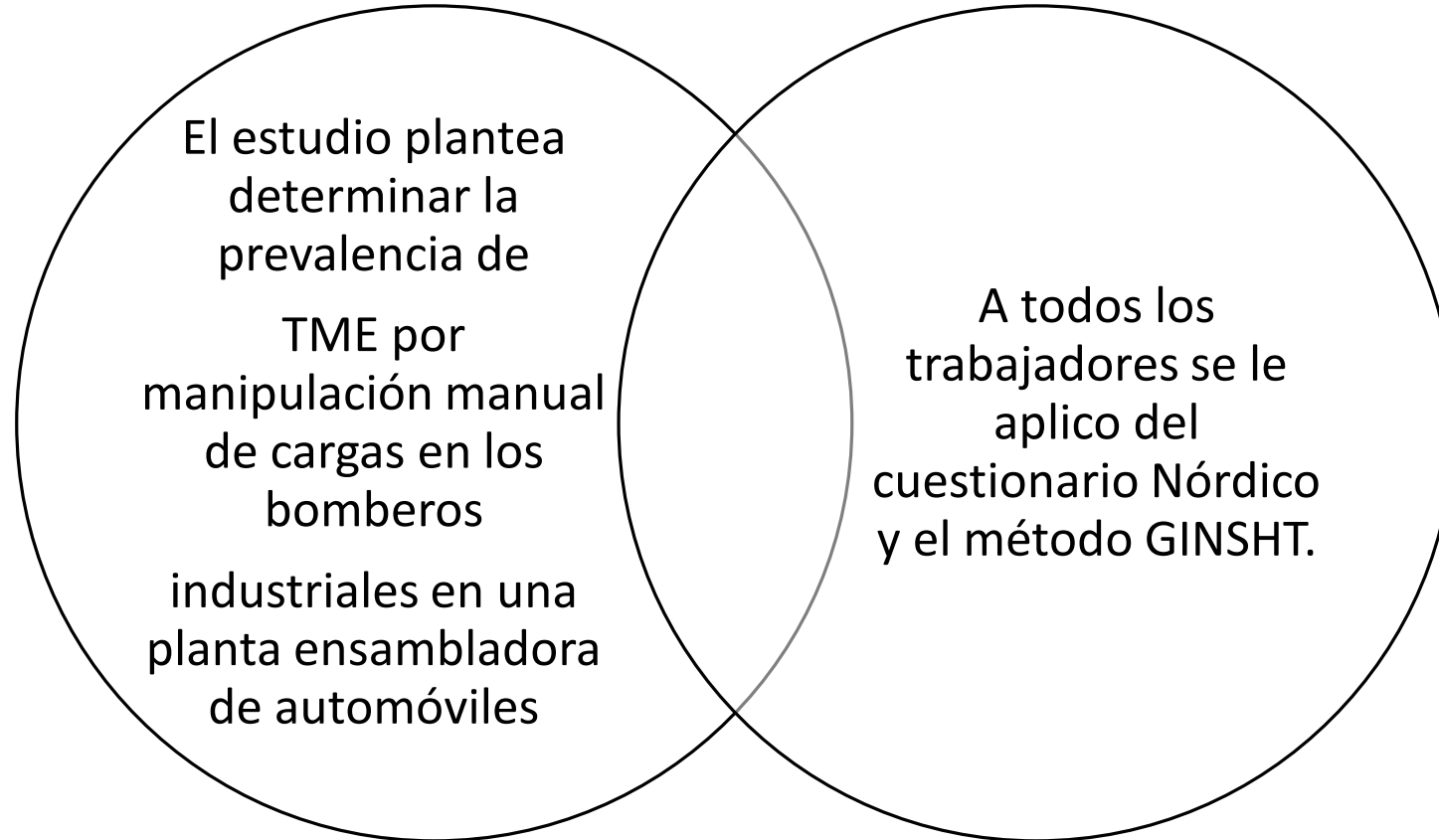
- Es una tarea bastante frecuente en todos los sectores productivos y, en muchos casos, es responsable del 20% del total de la aparición de fatiga física o de lesiones osteomusculares en el lugar del trabajo.
- La zona lumbar suelen ser las zonas más afectadas.



Bomberos Industriales

- El bombero está a cargo del control, vigilancia de incendios y otros tipos de siniestros, mantenimiento de instalaciones, extintores y otros equipos. Realizan manipulación, levantamiento y traslado de extintores de 5, 10 y 12 kilos.

OBJETIVO



MATERIAL Y ESTUDIO



Es un estudio descriptivo, de corte transversal, durante de los meses de octubre a noviembre 2020

La población elegible del estudio estuvo compuesta por 15 trabajadores

Area de seguridad industrial contra incendios

Dependencia laboral

Antigüedad mayor a 6 meses

Se establecieron como variables sociodemográficas:

- Edad (30 – 60 años)
- Grado de instrucción (bachillerato y tercer nivel)
- Estado civil (soltero, casado, divorciado y unión hecho)
- Antigüedad laboral (6 meses a 1 año, 1 – 3 años, más de 3 años)
- Antecedente musculoesqueléticos (antecedente de accidente y/o cirugías traumatológicas).

Se utilizó el cuestionario Nórdico para recolectar la información de los síntomas musculoesqueléticos.

Para valoración del riesgo ergonómico de exposición por levantamiento y transporte de carga, se aplicará el método GINSHT.

El análisis de los datos se realizó en una hoja del programa Excel (Nórdico) y Ergo Estudios (GINSHT).

RESULTADOS



Características Sociodemográficas	N	%
Total	15	100
Sexo		
Masculino	15	100
Edad		
30 – 40 años	11	73.3
41 – 60 años	4	26.7
Nivel de estudio		
Secundario	12	80
Tercer nivel	3	20
Estado civil		
Soltero	3	20
Unión Libre	2	10
Casado	10	70
Divorciado	0	0
Antigüedad en el trabajo		
6 meses a 1 año	0	0
1 año a 3 años	9	60
Más de 3 años	6	40

Fuente: Cuestionario Nórdico, 2021.

CUESTIONARIO NORDICO



Tabla 2. Tiempo aparición y segmentos afectados

Sintomatología	5 – 10 Años		1 – 5 Años		≥ 1 Año		Total
	N	%	N	%	N	%	
Segmento Corporal							
Dorsolumbar	0	0	8	53	7	46	100
Cuello	3	20	3	20	3	20	60
Hombro izquierdo	0	0	2	13	2	13	26
Mano/muñeca derecha	0	0	1	7	2	13	20

Fuente: Cuestionario Nórdico, 2021.

RESULTADOS DEL MÉTODO GINSHT.



Parámetro	Resultado
Peso real del extintor	12 kg
Duración de la tarea	4 horas
Distancia vertical	0.90 m
Distancia horizontal	0.20 m
Desplazamiento de la carga	0.30 m
Tipo de agarre	Bueno
Duración de la manipulación	25''
Frecuencia de manipulación	1 vez/ 4 horas
Distancia de transporte de carga	17.4 m
Peso aceptable	10.37 kg
Nivel de riesgo	No tolerable

Fuente: Método GINSHT, 2021.

DISCUSIÓN



Los bomberos industriales refieren TME en la región dorso-lumbar y cuello, obteniendo un nivel de riesgo no tolerable durante la manipulación manual de cargas.

Por lo cual ameritan una acción inmediata para incorporar facilidades técnicas que logren disminuir el perjuicio detectado.

LIMITANTES



Método GINSHT

- Se requiere la subjetividad del evaluador en su aplicación, por lo que puede haber algunas variantes en los resultados al ser aplicado por diversas profesionales

CONCLUSIONES



Se pudo demostrar que la ausencia de facilidades técnicas adecuadas a las actividades en el área de trabajo contribuye a que el factor biomecánico sea el elemento más importante, , debido a la aplicación de fuerza ejercida para la manipulación de extintores.



Un sistema de capacitación para la eliminación de fuerza innecesaria y posturas incorrectas durante el levamiento de la carga.

Reducir el consumo energético, reducir las distancias entre las cargas a ser transportadas y el destino de las misma

Incorporar equipos de protección adecuados para el desarrollo de la tarea y carros para el almacenamiento y transporte temporal que facilite el transporte de extintores

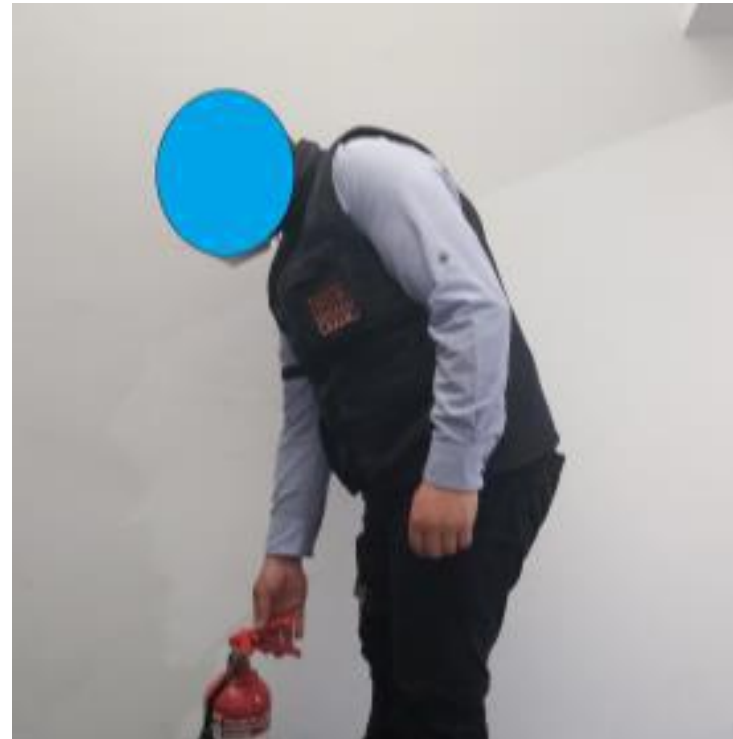


Redistribución de las áreas de trabajo para disminuir los recorridos y rediseño de la localización de los aparatos contra incendios.

De igual forma deben realizarse inspecciones para el control de las condiciones de seguridad de los puestos de trabajo



ECUADOR UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK
SER MEJORES





ECUADOR UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK
SER MEJORES





ECUADOR UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK
SER MEJORES

GRACIAS