



FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y COMPORTAMIENTO HUMANO

MAESTRIA DE ERGONOMIA LABORAL

DIEGO FERNANDO ASCUNTAR SILVA

TEMA

Prevalencia de trastornos músculo esqueléticos y posturas forzadas en el personal operativo de una industria de productos lácteos.

OBJETIVOS

Determinar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y las posturas forzadas en trabajadores operativos de una industria de lácteos en la ciudad de Tulcán.

Identificar qué segmento corporal se ve más afectado en aquellos trabajadores

INTRODUCCION

Los trastornos musculo esqueléticos (TME) son definidos por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) como un conjunto de lesiones y síntomas que afectan el sistema osteomuscular y las estructuras anatómicas asociadas.

Además, la (OMS) afirma que los TME pueden ser de corta duración, de estructuras anatómicas asociadas, ocasionando por ejemplo, esguinces y distensiones, hasta afecciones crónicas y la discapacidad en curso

Los TME actualmente están constituyendo un problema de salud pública mundial, debido a su alta incidencia en los últimos años, constituyéndose la causa más frecuente de ausentismo laboral y disminuyendo su producción.

Según el NIOSH, varios estudios epidemiológicos han demostrado evidencia de una relación causal entre el esfuerzo físico en el trabajo y TME relacionados con el trabajo, y que se han asociado a varios factores tales como movimientos repetitivos, fuerza excesiva, posturas forzadas, estar sentado y de pie por tiempo prolongado.

Con frecuencia se informa dolor de la parte inferior de la espalda, los hombros, los brazos y las manos.

Un número creciente de estudios ha demostrado que los TME representan el 50% de las ausencias del trabajo o enfermedades asociadas al trabajo.

los trabajadores además se exponen a otros factores organizacionales, tales como a largas horas de trabajo, elevada carga de trabajo mental, incorrecto uso de herramientas de trabajo, antigüedad en el cargo.

En Europa los valores económicos de todas las patologías y accidentes laborales representan 2.6 a 3.8% del producto interno bruto (PIB), donde el 40 a 50% de esos costos se deben a TME. En América Latina, las pérdidas económicas por enfermedades y lesiones en el trabajo oscilan entre el 9 y el 12% del PIB, según un cálculo de la OIT.

MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal al personal operativo de una industria de productos lácteos de la ciudad de Tulcán

Criterios de selección:

- Ser trabajador operativo.
- Participen voluntariamente.
- Mayores de 20 años.
- Tiempo en el cargo 6 meses.

Criterios de exclusión:

- Trabajadores diagnosticados con TME previo ingreso a la industria
- Personal que no trabaje las 8 horas de jornada laboral

Tras aplicar criterios de inclusión y exclusión la población objeto de estudio está compuesta por 20 trabajadores.

Para la recolección de los datos, los participantes serán evaluados mediante el cuestionario Nórdico, y el método REBA.

VARIABLES

Variables de intermitentes:

Sexo (masculino, femenino).

Edad (20 a 30, 30 a 40, mayores de 40 años).

Tiempo de trabajo (de 6 a 12 meses, de 1 año a 5 años, más de 5 años)

Variables dependientes:

Sintomatología musculo esquelética: dolor de cuello, hombros, muñeca, columna cervical, columna dorsal o lumbar.

Variables independientes:

posturas forzadas.

RESULTADOS

La investigación inició con una descripción general de las actividades que se realizan en los puestos de trabajo, identificando la existencia de grupos de alto riesgo por exposición a factores ergonómicos en las secciones de armado y empaquetado de productos lácteos

Tabla 1.		
<i>Características sociodemográficos de la población</i>		
Variable	n	%
Sexo		
Masculino	15	75%
Femenino	5	25%
Edad (años)		
20 y 30 años	7	35%
30 y 40 años	4	20%
Mayores de 40 años	9	45%
Años de trabajo en la empresa		
De 6 a 12 meses	3	15%
De 1 año a 5 años	6	30%
Más de 5 años	11	55%

Elaborado por el autor.

Tabla 2.*Prevalencia de problemas con algún segmento corporal*

Variable	n	%
Problemas en algún segmento corporal		
Si	14	70%
No	6	30%
Dolores más frecuentes		
Un segmento corporal	6	42%
Dos segmentos corporales	4	29%
Más de tres segmentos corporales	4	29%

Elaborado por el autor.

Tabla 3.

Problemas con los segmentos corporales y edad de los trabajadores.

<u>Región afectada</u>	Edad de los trabajadores en años		
	<u>De 20 a 30</u>	<u>De 30 a 40</u>	<u>De 40 en adelante</u>
	<u>n (%)</u>	<u>n (%)</u>	<u>n (%)</u>
Cuello	0 (0)	3(15)	5(25)
Hombro	0 (0)	0(0)	0(0)
Codos	0 (0)	0(0)	0(0)
Muñeca	0 (0)	0(0)	1(5)
Espalda alta	0 (0)	1(5)	4(20)
Espalda baja	0 (0)	4(20)	5(25)
Cadera/Muslo	0 (0)	1(5)	1(5)
Rodillas	0 (0)	0(0)	2(10)
<u>Tobillos/ Pies</u>	<u>0 (0)</u>	<u>0(0)</u>	<u>0(0)</u>

Elaborado por el autor.

Tabla 4.
Problemas con los segmentos corporales y años de los trabajadores en la empresa.

<u>Localización</u>	<u>Años de trabajo en la empresa</u>		
	<u>De 6 a 12 meses</u> <u>n (%)</u>	<u>De 1 año a 5 años</u> <u>n (%)</u>	<u>De 5 años en adelante</u> <u>n (%)</u>
Cuello	0 (0.0)	2(10)	6(30)
Hombro	0 (0.0)	(0.0)	0()
Codos	0 (0.0)	0(0.0)	0()
Muñeca	0 (0.0)	0(0.0)	1(5)
Espalda alta	0 (0.0)	1(5)	4(20)
Espalda baja	0 (0.0)	2(10)	7(35)
Cadera/Muslo	0 (0.0)	1(5)	1(5)
Rodillas	0 (0.0)	0(0.0)	2(10)
Tobillos/ Pies	0 (0.0)	0(0.0)	0(0.0)

Elaborado por el autor.

Tabla 5.

*Prevalencia de alguna molestia de espalda alta y baja, y
presentada en los últimos 7 días*

<u>Variables</u>	<u>Molestia</u>	<u>Molestias en los últimos 7 días</u>
	<u>n (%)</u>	<u>n (%)</u>
Espalda alta	9(45)	3(15)
Espalda baja	5(25)	3(15)

Elaborado por el autor.

Tabla 6.

Prevalencia de alguna molestia de cuello y presentada durante los últimos 7 días

<u>Variables</u>	<u>Molestias en el cuello</u>	<u>Molestias en los últimos 7 días</u>
	<u>n (%)</u>	<u>n (%)</u>
Si	8(40)	2(10)
No	12(60)	18(90)

Elaborado por el autor.

Resultados del método REBA.

Área de producción				
	Nivel de acción	Puntuación REBA	Nivel de riesgo	Nivel de acción
Lado derecho	1	3	bajo	Puede ser necesario
Lado izquierdo	2	4	medio	necesario
Área de empaquetado				
Lado derecho	2	5	medio	necesario
Lado izquierdo	2	7	medio	necesario

Elaborada por el autor.

DISCUSIÓN

La población estudiada de la industria de productos lácteos presentó una prevalencia del 70 % de alguna molestia en algún momento de su trabajo, de éste porcentaje, los problemas de espalda alta corresponden al 45% y de espalda baja el 25%, y el 40% molestias en cuello.

Se encontraron resultados similares en un estudio en el que los puestos de trabajo y las condiciones de trabajo en la fábrica de productos lácteos favorecían el desarrollo de TME, con 37 % en región lumbar; con el aumento de la edad, la tasa de prevalencia de los TME también aumenta, posiblemente porque tienen diseños de puesto de trabajo semejantes.

- Chávez Guerrero I, Zaldumbide Verdezoto M, Lalama Aguirre J, Nieto Guerrero E. Evaluación y control de riesgos ergonómicos con la herramienta REBA en una empresa productora de bebidas azucaradas y leche en polvo. Dominio las Ciencias [Internet]. 2016;2(3):199–210. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5761597>
- Zahra Zamanian, Hadi Daneshmandi, Hojjatolah Setoodeh, Ebrahim Nazariipoor A, Haghayegh SSS. Risk Assessment of Musculoskeletal Disorders and Determination of the Associated Factors among Workers of a Dairy Products Factory. J Heal Sci Surveill Syst. 2014;2(4):134–9

Una de las limitaciones para poder realizar este trabajo fue que el personal operativo hace turnos rotativos durante 24 horas, por lo que no se pudo con facilidad tener una entrevista oportuna y se amplió en tiempo de recolección de datos

CONCLUSIONES

La población estudiada mostró una elevada prevalencia de trastorno musculoesquelético con predominio en cuello, espalda alta, espalda baja, probablemente por la adopción de posturas forzadas y prolongadas durante la jornada laboral que puede incrementar el riesgo de desarrollar estos trastornos.

La edad y el tiempo de trabajo influyen en este tipo de molestias. Además se pudo verificar que en la aplicación del método REBA se encontró un nivel de riesgo bajo y medio con un nivel de acción necesario

RECOMENDACIONES

Se plantean una serie de mejoras en el puesto de trabajo, que incluyen un sistema de capacitación para la mejor realización de las tareas, de una manera más adecuada para disminuir el riesgo de posturas forzadas, redistribución de las áreas de trabajo y rotación de tareas.

Finalmente, este estudio tiene como finalidad contribuir a la empresa diferentes parámetros importantes para el seguimiento continuo y evaluación temprana de riesgos ante una situación potencialmente incapacitante.

GRACIAS...

