



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y COMPORTAMIENTO HUMANO
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD Y OCUPACIONAL
CON MENCIÓN EN ERGONOMÍA LABORAL

*TEMA: POSTURAS FORZADAS Y TRASTORNOS MÚSCULO
ESQUELÉTICOS EN EMPACADORES DE LA EMPRESA
TERMOPACK GONZALES ESCOBAR Cia. Ltda. QUITO-
ECUADOR.*

AUTOR: Lcda. Vanesa Pinto
TUTOR: Msc. Aimee Vilaret
REVISORES: Msc. Henry Cárdenas
Dra. Michelle Ferrer

INTRODUCCIÓN

Según OMS: trastorno musculoesquelético (TME)

Según la Unidad de Riesgos de Trabajo del IESS para el 2015, las enfermedades mayormente reportadas son en columna y extremidades superiores

Factores determinantes de TME son: individuales, carga física, psicosociales y ambientales.

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH): posturas forzadas, movimientos repetitivos, presencia de vibración y fuerza aplicada

- * Postura forzada
- * Postura correcta

En las industrias, un gran porcentaje de TME causan ausentismo laboral provocando descenso de la productividad y pérdida económica.

Industria plástico: material presente en casi todos los productos industriales y de consumo.

Los trabajos considerados livianos como empacar el producto, exigen un grado de resistencia muscular por las posturas estáticas y/o movimientos repetidos durante la mayor parte de la jornada labora.



OBJETIVOS

Evaluar el nivel de riesgo ergonómico por posturas forzadas del puesto de trabajo de empacador

Determinar la prevalencia de molestias músculo esqueléticas en operarios de empaque del área de termoformado de una fábrica de plástico



MÉTODO

DISEÑO DE ESTUDIO

- Descriptivo de corte transversal
- Realizado en una fábrica de plástico localizada en Quito.

POBLACIÓN Y MUESTRA

- Operarios de empaque del área de termoformado
- Se incluyó a trabajadores que ejercen sus labores más de 1 semana en el puesto.

VARIABLES

- Sociodemográficas: sexo, edad y antigüedad cargo actual.
- Musculo-esquelético: síntomas en 9 regiones del cuerpo
- Ergonómico: posturas forzadas

ANÁLISIS Y RECOLECCIÓN DATOS

- SPSS versión 19
- Estudio ERGO
- Cuestionario Nórdico
- REBA

RESULTADOS

TABLA 1 Características sociodemográficas y laborales de la población de estudio.

		n=14	%
Sexo	Femenino	12	85,7
	Masculino	2	14,3
Antigüedad (años)	4-6	4	28,6
	7-9	9	64,3
	10-12	1	7,1
Edad (años)	26-30	4	28,6
	31-36	6	42,9
	37-42	2	14,3
	43-50	1	7,1
	51-65	1	7,1

TABLA 2 Prevalencia de molestias músculo-esqueléticas presentes en los últimos 12 meses en la población de estudio

		n=14	%			n=14	%
Cuello	No	5	35,7	Espalda Superior	No	9	64,3
	Si	9	64,3		Si	5	35,7
Hombros	No	3	21,4	Espalda baja	No	6	42,9
	Si, derecho	3	21,4		Si	8	57,1
	Si, izquierdo	1	7,1	Rodillas	No	11	78,6
	Si, ambos	7	50		Si	3	21,4
Codos	No	11	78,6	Tobillos/Pies	No	13	92,9
	Si, derecho	2	14,3		Si	1	7,1
	Si, izquierdo	0	0				
Muñecas	Si, ambos	1	7,1				
	No	9	64,3				
	Si, derecho	3	21,4				
	Si, izquierdo	1	7,1				
	Si, ambos	1	7,1				

RESULTADOS

TABLA 3 Características de las molestias según los segmentos corporales con mayor incidencia.

		CUELLO		HOMBRO		LUMBAR	
		n=14	%	n=14	%	n=14	%
Impedimento actividad normal	SI	5	35.7	5	35.7	6	42.9
	NO	9	64.3	9	64.3	8	57.1
Control médico en los últimos 12 meses	SI	6	42.9	5	35.7	6	42.9
	NO	8	57.1	9	64.3	8	57.1

RESULTADOS

TABLA 4 Nivel de riesgo ergonómico de las posturas con mayor exposición en el puesto de empaque según la metodología REBA

POSTURA	PUNTUACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Toma del papel film desde el rollo	9	Alto
Extender papel film	4	Medio
Toma del producto	8	Alto
Ubicación del producto sobre papel film	2	Bajo
Conteo del producto	8	Alto
Toma del papel film	7	Medio
Acomodar papel film sobre el producto	10	Alto
Envolver el producto	4	Medio
Corte del papel film	10	Alto
Colocación del producto en el cartón	9	Alto

RESULTADOS

TABLA 5 Puntuación de cada lado corporal según el método REBA de las posturas con nivel de riesgo ergonómico alto.

POSTURA	PUNTUACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Toma del papel film desde el rollo		
Lado derecho	9	Alto
Lado izquierdo	9	Alto
Toma del producto		
Lado derecho	7	Medio
Lado izquierdo	8	Alto
Conteo del producto		
Lado derecho	8	Alto
Lado izquierdo	4	Medio
Acomodar papel film sobre el producto		
Lado derecho	8	Alto
Lado izquierdo	10	Alto
Corte del papel film		
Lado derecho	10	Alto
Lado izquierdo	6	Medio
Colocación del producto en el cartón		
Lado derecho	9	Alto
Lado izquierdo	9	Alto



DISCUSION

El 85,7% de trabajadores son de sexo femenino, el rango de edad con mayor frecuencia es 31-36 años con un porcentaje de 42,9% y el 64,3 % de los trabajadores llevan trabajando de 7 a 9 años en la empresa.



Un estudio que valoró la tensión muscular percibida en operarias de máquinas de moldeo por inyección de plástico indica que las molestias corporales con mayor incidencia están en el rango de edad de 40 años o más (90,2%) y el 93,2% que laboraron de 6 a 10 años en el puesto

DISCUSION

Se evidenció que de 10 posturas analizadas, 6 tienen un nivel de riesgo alto (acción cuanto antes), 3 medio (acción necesaria) y solo 1 con nivel bajo (acción puede ser necesaria)



En un estudio realizado en una planta de reproceso de plástico indica, el 50 % de posturas analizadas tiene como resultado riesgo medio, alto y muy alto y destacan la importancia de destacar que el grado de exposición afecta a todos los trabajadores.

CONCLUSIONES

En primer lugar se concluye que existen molestias en cuello, hombros y columna lumbar en trabajadores expuestos a posturas forzadas y en segundo lugar, existe un nivel de riesgo ergonómico alto en más del 50% de las posturas del trabajador en el proceso de empaque.

RECOMENDACIONES



Se recomienda modificar la mesa de trabajo.

Implementar pausas de trabajo.

Brindar capacitaciones frecuentes sobre salud y seguridad ocupacional.

GRACIAS
