

# Trastornos Musculo esqueléticos y Posturas Forzadas en una Imprenta de Quito



Especialización en Salud y Seguridad y Ocupacional  
con Mención en Ergonomía Laboral

Dra. Wendy King Hurtado

# Introducción

Los trastornos músculo esqueléticos (TME) de origen laboral, constituyen una afectación del aparato locomotor codo, hombro, mano, muñeca, y columna

Disminución de la calidad de vida

Ausentismo laboral una pérdida estimada de alrededor del 4 al 6% del PIB

En nuestro país, según el Instituto Ecuatoriano de seguridad Social, los TME, se encuentran dentro de las patologías con mayor prevalencia de origen laboral reportadas.

Las posturas forzadas se definen como aquellas posturas donde se adquiere una posición que sobrecarga a músculos, tendones, etc., de un segmento corporal determinado

# Metodología

Este es un estudio transversal descriptivo, que se realizó en una imprenta localizada en la ciudad de Quito, en el periodo de julio-agosto del 2019,

Área de plegamiento de hojas.

## Plegadores

Agarre de papel
Transporte de papel
Desglose de papel
Alisar papel

## Acopiadores

Agarre de hojas de papel de la banda
Emparejar papel 1
Acuñamiento de papel
Emparejar papel 2
Apilar paquetes de papel
Colocacion pila de papel en pallet

# Proceso:

- Cuestionario Nórdico Estandarizado
- Toma de fotos y videos
- Análisis de las posturas a través del método Rapid Entire Body Assessment (REBA)

# Resultados

## Cuestionario Nórdico Estandarizado

	Plegador (A)		Acopiador (A)		Plegador (B)		Acopiador (B)	
	Lumbar	Muñeca	Lumbar	Muñeca	Lumbar	Muñeca	Lumbar	Muñeca
Molestias								
Tiempo de evolución	-	< 1 año	-	-	-	-	-	-
¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	-	no	-	-	-	-	-	-
Molestias en los últimos 12 meses	-	si	-	-	-	-	-	-
Duración de las molestias en los últimos 12 meses	-	1-7 días	-	-	-	-	-	-
Duración de cada episodio	-	1-24h	-	-	-	-	-	-
Tiempo de impedimento laboral en los últimos 12 meses	-	0 días	-	-	-	-	-	-
Tratamiento en los últimos 12 meses	-	no	-	-	-	-	-	-
Molestias en los últimos 7 días	-	si	-	-	-	-	-	-
Calificación del dolor	-	2	-	-	-	-	-	-
Causa de las molestias	-	Trabajo	-	-	-	-	-	-
<b>Características sociodemográficas</b>								
<b>Edad</b>	34		18		30		47	
<b>Sexo</b>	Masculino		Masculino		Masculino		Masculino	
<b>Lateralidad</b>	Diestra		Zurdo		Diestra		Diestro	
<b>Nivel de Educación</b>	Bachiller		Bachiller		Bachiller		Bachiller	
<b>IMC</b>	21.46		22.5		21.71		25.51	
<b>Antigüedad laboral</b>	5 años		8 meses		10 años		2 meses	

## Niveles de Riesgo de las Tareas con Método REBA según puesto de Trabajo

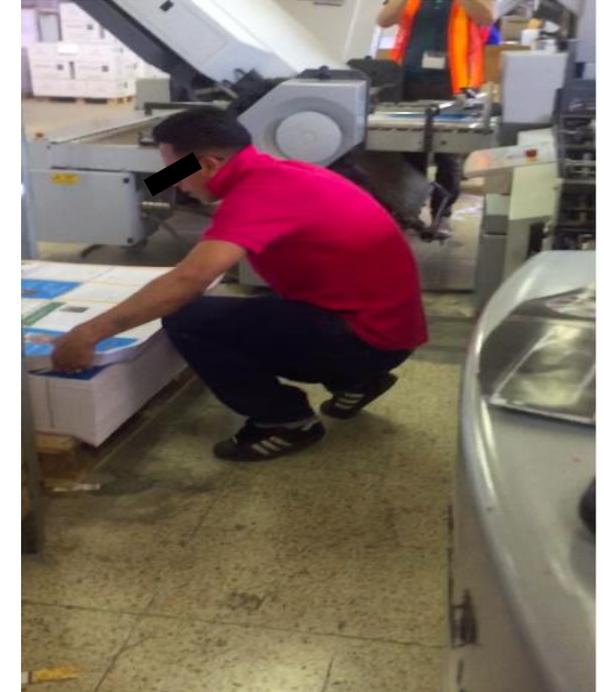
	<u>PLEGADOR A</u>	<u>PLEGADOR B</u>
	Nivel de Riesgo	Nivel de Riesgo
Agarre de papel	Muy Alto	Alto
Transporte de papel	Medio	Medio
Desglose de papel	Muy Alto	Medio
Alisar papel	Medio	Bajo
	<u>ACOPIADOR A</u>	<u>ACOPIADOR B</u>
	Bajo	Bajo
Agarre de hojas de papel de la banda	Inapreciable	Bajo
Emparejar papel 1	Inapreciable	Bajo
Acuñamiento de papel	Alto	Alto
Emparejar papel 2	Inapreciable	Inapreciable
Apilar paquetes de papel	Bajo	Medio
	Alto	Medio
Colocacion pila de papel en pallet		

- **Agarre de Papel**

**Plegador A**

**Plegador B**

<b><u>PLEGADOR A</u></b>	<b><u>PLEGADOR B</u></b>
<b>Nivel de Riesgo</b>	<b>Nivel de Riesgo</b>
<b>Muy Alto</b>	<b>Alto</b>



Cuello %	Tronco %	Piernas %	Anteb. Der. %	Anteb. Izq. %	Fuerza-Carga %
66	80	100	100	100	100



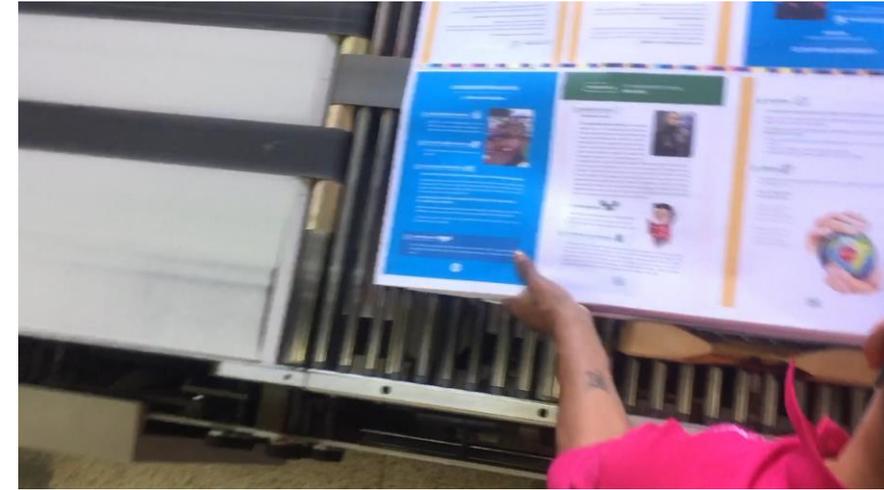
Tronco %	Piernas %	Fuerza-Carga %
60	75	100

- **Desglose de Papel**

**Plegador A**

**Plegador B**

<b><u>PLEGADOR A</u></b>	<b><u>PLEGADOR B</u></b>
<b>Nivel de Riesgo</b>	<b>Nivel de Riesgo</b>
<b>Muy Alto</b>	Medio



Cuell %	Tronc %	Brazo Der. %	Muñec Der. %	Brazo Izq. %	Muñec Izq. %	Fuerza-Carga %	Activ %
66	60	83	100	66	100	66	66



Cuell %	Muñeca Derecha %	Antebrazo Izquierdo %	Muñeca Izquierda %	Fuerza-Carga %
66	100	100	66	66

- Transporte de Papel

<u>PLEGADOR A</u>	<u>PLEGADOR B</u>
Nivel de Riesgo	Nivel de Riesgo
Medio	Medio

**Plegador A**



**Plegador B**



Plegador A				
Cuello %	Antebrazo o Derecho %	Muñeca Derecha %	Muñeca Izquierda %	Fuerza-Carga %
66	100	66	66	66
Plegador B				
Antebrazo Izquierdo %	Antebrazo Derecho %			Fuerza-Carga %
100	100			66

- **Alisar Papel**

**Plegador A**



**Plegador B**



<b><u>PLEGADOR A</u></b>	<b><u>PLEGADOR B</u></b>
<b>Nivel de Riesgo</b>	<b>Nivel de Riesgo</b>
<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>

<b>Plegador A</b>			
<b>Cuello %</b>	<b>Tronco %</b>	<b>Brazo Derecho %</b>	<b>Brazo Izquierdo %</b>
66	60	66	66
<b>Plegador B</b>			
	<b>Tronco %</b>		
	60		

- Acuñaamiento de Papel

Acopiador A

Acopiador B



<b><u>ACOPIADOR A</u></b>	<b><u>ACOPIADOR B</u></b>
<b>Alto</b>	<b>Alto</b>

Acopiador A						
Cuello %	Tronco %	Antebrazo Derecho %	Muñeca Derecha %	Antebrazo Izquierdo %	Muñeca Izq. %	Act. %
66	80	100	100	100	100	66
Acopiador B						
Cuello %	Tronco %			Brazo Izquierdo %	Muñeca Izq. %	Act. %
66	60			83	100	66

- Colocación de Pila de Papel en Pallet

Acopiador A



Acopiador B



<u>ACOPIADOR A</u>	<u>ACOPIADOR B</u>
Alto	Medio

	Tronco %	Brazo Derecho %	Brazo Izquierdo %	Fuerza-Carga %	Agarre %
<b>Acopiador A</b>					
	80	50	50	66	66
<b>Acopiador B</b>					
	80			66	66

# Discusión

## Lucia, 2015

- En este estudio se pudo evidenciar la principal postura inadecuada, fue la inclinación del tronco, tal como ocurrió en otro estudio realizado en otra Imprenta, donde se evidenció, que de los trabajadores estudiados, el 65% inclinaba el tronco al realizar sus labores

## Hernán, 2016

- La mayoría de sus trabajadores presentaban posturas forzadas lo cual generó múltiples dolencias musculoesqueléticas.

## Rodríguez & Pérez

- Imprenta Cubana al efectuar una encuesta de molestias musculoesqueléticas a los trabajadores, se evidenció que el dolor en la columna lumbar y las muñecas fueron algunos de los principales síntomas descritos, al igual que en este estudio.

# Recomendaciones

## **Charlas y talleres**

- Donde se informen las repercusiones a largo plazo que podrían tener y la adquisición de posturas adecuadas para la realización de sus tareas.

## **Ayuda entre Trabajadores**

- Empleados que presentan mejores posturas en algunas de sus actividades, enseñen a sus compañeros la posición que ellos adquieren.

# Conclusiones

El trabajador que indicó sintomatología a nivel de muñecas, presenta en algunas de sus tareas, posturas inadecuadas con respecto a este segmento.

Dos de los trabajadores tenían una antigüedad laboral menor a 1 año, lo cual es un tiempo muy reducido para la aparición de TME.

Riesgo muy elevado de desarrollar patologías músculo esqueléticas a futuro

Existen algunas actividades, que pese a corregir las posturas forzadas, seguirían ocasionando riesgo a los trabajadores, por lo que se debería buscar mecanizar dichas actividades.

Trabajadores de las imprentas, se encuentran sometidos por grandes periodos de tiempo a posturas forzadas.

En este estudio, al momento de su realización, no se pudo determinar patologías músculo esqueléticas, sin embargo, hay que tomar en cuenta que al evidenciarse niveles de riesgo tan altos, a largo plazo existe una gran probabilidad de que los trabajadores desarrollen TME.