

RELACIÓN ENTRE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DE LIMPIEZA EN UN AEROPUERTO DE ECUADOR

Andrea Viviana Aguirre Moreno

Directora: MD, MSc, PhD Pamela Merino Salazar

31 de Julio del 2017

Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional

Introducción

Alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos (TME) en la población trabajadora [Rojas, 2015], constituye una de las principales causas de enfermedad a nivel mundial y va en aumento [March, 2014].

Estudios recientes relacionan los TME con la exposición a factores de riesgo ergonómicos [Hoogendoorn, 2000] y psicosociales [Hauke, 2011].

El personal de limpieza está expuesto a riesgos ergonómicos y psicosociales, por lo que son vulnerables a desarrollar TME. No hay estudios a nivel nacional que evalúen esta relación.

Introducción

Objetivo

Los objetivos del presente estudio son:

- i) Determinar la prevalencia y características de dolor musculoesquelético en el personal de limpieza de un aeropuerto del Ecuador
- ii) Identificar su asociación con las condiciones de trabajo y factores extralaborales.

Material - Métodos

- Estudio transversal, descriptivo y correlacional.
- Población de auxiliares de limpieza:
 - 49 hombres y 63 mujeres
- Aeropuerto de Ecuador, Abril 2017.
- Cuestionarios:
 - Primera Encuesta sobre Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo para Ecuador (IECSSTE).
 - Cuestionario Nórdico Estandarizado para la Detección de Síntomas Músculoesqueléticos en Salud Ocupacional.

Material - Métodos

Variables de estudio

- Variables sociodemográficas
- Variables laborales
- Variables condiciones de empleo
- Variables de factores ergonómicos
- Variables de factores psicosociales
- Variables de factores extralaborales
- Variables de salud y dolor musculoesquelético

Material - Métodos

Análisis estadístico

- a) Cálculo de frecuencias (n) y porcentajes (%) de cada variable.
- b) Descripción de las características de dolor musculoesquelético según distintas regiones anatómicas.
- c) Se empleó la prueba Chi cuadrado de Pearson. $P < 0,05$ para evaluar la relación de la presencia de sintomatología musculoesquelética con las variables.
- d) Análisis de datos: software estadístico Stata V.11

Resultados

Tabla N°1 Características de la población trabajadora (n=112)

Características	n	(%)
Sexo		
Hombre	49	43,8
Mujer	63	56,3
Edad		
18 a 35 años	54	48,2
35 a 54 años	55	49,1
mayor a 54 años	3	2,7
Nivel educativo		
Educación básica	61	54,5
Bachillerato	51	45,5
Ocupación		
Auxiliar de limpieza edificios	93	83,0
Auxiliar de limpieza pista y vías	19	17,0
Turno		
Diurno	26	23,2
Nocturno	2	1,8
Rotativo	84	75,0
Antigüedad en el cargo actual		
1 - 10 meses	13	11,6
14 - 47 meses	48	42,9
48 - 64 meses	51	45,5

Resultados

Tabla N°1 Características de la población trabajadora (n=112)

Características	n	(%)
Exposición a factores de riesgo ergonómico		
De pie sin caminar	0	0,0
De pie, camina frecuentemente	110	98,2
De pie, con las rodillas flexionadas	0	0,0
Sentado sin levantarse casi nunca	0	0,0
Sentado, levantándose con frecuencia	2	1,8
Arrodillado	0	0,0
Posturas incómodas	66	58,9
Levantamiento de cargas	73	65,2
Movimientos repetitivos	94	84,7
Exposición a factores de riesgo psicosocial		
Falta de conocimiento y habilidades	3	2,7
Demérito de ideas y opiniones	18	16,5
No requiere esfuerzo mental	46	41,4
Falta tiempo para culminar labores	5	4,5
Expuesto a trato negativo de personas	31	27,9
Falta apoyo compañeros	7	6,3
Falta de apoyo superiores	4	3,6
Temor de perder su trabajo	63	56,8

Resultados

Tabla N°1 Características de la población trabajadora (n=112)

Características	n	(%)
Salud autopercebida		
Óptima	97	<u>87,4</u>
Subóptima	14	12,6
Trabajo afecta a la salud		
Si	41	<u>36,9</u>
No	70	63,1
Prevalencia de dolores músculo esquelético ^a		
Cuello	32	<u>41,6</u>
Hombros	26	32,5
Lumbar	39	<u>50,7</u>
Codo o antebrazo	8	10,4
Muñeca o mano	29	<u>36,4</u>

^a Últimos 12 meses

Tabla N° 2 Características del dolor según regiones corporales

Características	Cuello	Hombro derecho	Hombro izquierdo	Lumbar	Codo o antebrazo derecho	Muñeca o mano derecha	Muñeca o mano izquierda
	n= 32 %	n= 18 %	n= 13 %	n=39 %	n= 5 %	n= 19 %	n= 5 %
<i>Tiempo que ha presentado la molestia</i>							
1 a 7 días	87,5	94,4	76,9	71,1	80,0	73,7	60,0
8 a 30 días	3,1	0,0	15,4	5,3	0,0	0,0	40,0
> de 30 días no seguidos	0,0	5,6	0,0	18,4	0,0	5,3	0,0
Siempre	9,4	0,0	7,7	5,3	20,0	21,1	0,0
<i>Duración de cada episodio de molestia</i>							
<1 hora	50,0	50,0	38,5	35,9	50,0	52,6	60,0
1 a 24 horas	28,1	38,9	38,5	35,9	50,0	21,1	40,0
1 a 7 días	6,3	11,1	7,7	10,3	0,0	0,0	0,0
1 a 4 semanas	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	5,3	0,0
> 1 mes	15,6	0,0	15,4	12,8	0,0	21,1	0,0
<i>Ausentismo en el trabajo</i>							
0 día	93,8	94,4	84,6	87,2	80,0	68,4	80,0
1 a 7 días	6,3	5,6	15,4	10,3	20,0	31,6	0,0
1 a 4 semanas	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	20,0
> 1 mes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabla N° 2 Características del dolor según regiones corporales

Características	Cuello	Hombro derecho	Hombro izquierdo	Lumbar	Codo o antebrazo derecho	Muñeca o mano derecha	Muñeca o mano izquierda
	n= 32 %	n= 18 %	n= 13 %	n=39 %	n= 5 %	n= 19 %	n= 5 %
<i>Tratamiento por las molestias</i>							
Si	14,9	8,1	5,4	18,9	1,4	6,8	1,4
No	85,1	91,9	94,6	81,1	98,7	93,2	98,7
<i>Percepción de causa de la molestia</i>							
Estrés	71,9	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Limpieza manual de pisos	9,4	58,8	66,7	23,7	40,0	38,9	20,0
Caminar frecuentemente	0,0	0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	0,0
Posición agachada	0,0	0,0	16,7	18,4	0,0	0,0	0,0
Limpieza de superficies altas	12,5	11,8	16,7	0,0	60,0	5,6	0,0
Exprimir trapeador	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	80,0
Posición forzada sentado	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
Posición forzada de pie	0,0	0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0
Enfermedad común	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0
Actividad no laboral	3,1	0,0	0,0	5,3	0,0	11,1	0,0
Sobreesfuerzo	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
Vibración motoguadaña	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0
Movimientos repetitivos motoguadaña	0,0	11,8	0,0	5,3	0,0	11,1	0,0
Levanta cargas	3,1	11,8	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0

Tabla N° 3 Asociación de dolor musculoesquelético con características sociodemográfica, factores de riesgo ergonómicos, psicosocial y extralaborales.

Características	Cuello			Hombros			Lumbar			Codos			Muñecas		
	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Sexo			0,063			0,534			0,377			0,033			0,548
hombre	7	26,92		10	38,46		15	57,69		0	0,00		11	42,31	
mujer	25	49,02		16	31,37		24	47,06		8	15,69		18	35,29	
Edad			0,684			0,250			0,595			0,269			0,64
18 a 35 años	16	41,03		11	28,21		20	51,28		2	5,13		16	41,03	
35 a 54 años	16	43,24		14	37,84		19	51,35		6	16,22		13	35,14	
mayor a 54 años	0	0,00		1	100,00		0	0,00		0	0,00		0	0,00	
Nivel educativo			0,473			0,173			0,901			0,048			0,183
Educación básica	19	45,24		17	40,48		21	50,00		7	16,67		13	30,95	
Bachillerato	13	37,14		9	25,71		51	51,43		1	2,86		16	45,71	
Ocupación			0,007			0,977			0,306			0,277			0,238
Auxiliar de limpieza edificios	32	47,06		23	33,82		33	48,53		8	11,76		24	35,29	
Auxiliar de limpieza pista y vías	0	0,00		3	33,33		6	66,67		0	0,00		5	55,56	

Tabla N° 3 Asociación de dolor musculoesquelético con características sociodemográfica, factores de riesgo ergonómicos, psicosocial y extralaborales.

Características	Cuello			Hombros			Lumbar			Codos			Muñecas		
	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Sexo			0,063			0,534			0,377			0,033			0,548
hombre	7	26,92		10	38,46		15	57,69		0	0,00		11	42,31	
mujer	25	49,02		16	31,37		24	47,06		8	15,69		18	35,29	
Nivel educativo			0,473			0,173			0,901			0,048			0,183
Educación básica	19	45,24		17	40,48		21	50,00		7	16,67		13	30,95	
Bachillerato	13	37,14		9	25,71		51	51,43		1	2,86		16	45,71	
Ocupación			0,007			0,977			0,306			0,277			0,238
Auxiliar de limpieza edificios	32	47,06		23	33,82		33	48,53		8	11,76		24	35,29	
Auxiliar de limpieza pista y vías	0	0,00		3	33,33		6	66,67		0	0,00		5	55,56	
Turno			0,223			0,892			0,331			0,077			0,775

Resultados

Tabla N° 3 Asociación de dolor musculoesquelético con características sociodemográfica, factores de riesgo ergonómicos, psicosocial y extralaborales.

Características	Cuello			Hombros			Lumbar			Codos			Muñecas		
	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Exposición a factores de riesgo ergonómico															
Posición habitual de trabajo			0,227			0,306			0,985			0,626			0,265
De pie, caminando frecuentemente	32	42,67		26	34,67		38	50,67		8	10,67		29	38,67	
Posturas incómodas			0,800			0,930									0,39
Si	14	40,00		12	34,29		19	54,29	0,560	6	17,14	0,076	15	42,86	
No	18	42,86		14	33,33		20	47,62		2	4,76		14	33,33	
Levantamiento de cargas			0,036			0,076			0,389			0,024			0,79
Si	16	57,14		13	46,43		16	57,14		0	0,00		10	35,71	
No	16	32,65		13	26,53		23	46,94		8	16,33		19	38,78	
Movimientos repetitivos			0,300			0,036			0,455			0,305			0,967
Si	2	25,00		0	0,00		3	37,50		0	0,00		3	37,50	
No	30	44,12		25	36,76		35	51,47		8	11,76		25	36,76	

Tabla N° 3 Asociación de dolor musculoesquelético con características sociodemográfica, factores de riesgo ergonómicos, psicosocial y extralaborales.

Características	Cuello			Hombros			Lumbar			Codos			Muñecas		
	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Exposición a factores de riesgo psicosocial															
Aplica esfuerzo mental al realizar sus actividades			0,619			0,690			0,815			0,085			0,241
Si	12	38,71		11	35,48		16	51,61		1	3,23		9	29,03	
No	20	44,44		14	31,11		22	48,89		7	15,56		19	42,22	
Tiene apoyo de sus compañeros			0,099			0,000			0,692			0,734			0,005
Si	27	39,13		18	26,09		35	50,72		7	10,14		22	31,88	
No	5	71,43		7	100,00		3	42,86		1	14,29		6	85,71	
Tienen apoyo de sus superiores			0,171			0,003			1,000			0,481			0,104
Si	29	40,28		21	29,17		36	50,00		8	11,11		25	34,72	
No	3	75,00		4	100,00		2	50,00		0	0,00		3	75,00	
Temor de perder su trabajo			0,980			0,059			0,243			0,337			0,212
Si	19	42,22		11	24,44		25	55,56		6	13,33		14	31,11	
No	13	41,94		14	45,16		13	41,94		2	6,45		14	45,16	

Resultados

Tabla N° 3 Asociación de dolor musculoesquelético con características sociodemográfica, factores de riesgo ergonómicos, psicosocial y extralaborales.

Características	Cuello			Hombros			Lumbar			Codos			Muñecas		
	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Salud autopercebida			0,366						0,744			0,219			0,477
Óptima	26	40,00		22	33,85	0,668	32	49,23		8	12,31		25	38,46	
Subóptima	6	54,55		3	27,27		6	54,55		0	0,00		3	27,27	
Trabajo afecta a la salud			0,920			0,786			0,002			0,968			0,41
Si	12	41,38		9	31,03		21	72,41		3	10,34		9	31,03	
No	20	42,55		16	34,04		17	36,17		5	10,64		19	40,43	

Discusión

- ➔ Se identificó alta prevalencia de factores de riesgo ergonómicos como, posturas forzadas, movimientos repetitivos y levantamiento manual de cargas.
- ➔ Los riesgos psicosociales más comunes fueron la falta de esfuerzo mental para realizar las actividades, inseguridad laboral y la falta de apoyo social
- ➔ Según la percepción de los trabajadores, la causa común de las molestias es la actividad de limpieza manual de pisos.
- ➔ Los trabajadores de limpieza presentaron alta prevalencia de molestias en la región lumbar, cuello y muñecas.

Limitaciones del estudio

- ➔ Población de estudio de $n = 112$, dificulta encontrar asociaciones estadísticamente significativas entre las variables
- ➔ Resultados no pueden ser extrapolados a todos los trabajadores aeroportuarios.
- ➔ Al ser un estudio transversal, no se puede evaluar causalidad y evaluar si fue primero la exposición y después el efecto.

Fortalezas del estudio

El estudio no solo analiza la exposición a factores de riesgo ergonómicos, sino que también incluyó factores de riesgo psicosocial y extralaborales.

El estudio es la muestra científica de la relación directa que existe entre la exposición a factores de riesgo ergonómicos y psicosociales, y la calidad de vida de los trabajadores, lo cual influenciará en la toma de decisiones de la empresa orientadas a mejorar la calidad de vida del capital humano.

GRACIAS



Preguntas

