



Posturas Forzadas Y Trastornos Musculo Esqueléticos De Posible Origen Laboral En Trabajadores Del Área De Cocción De Una Empresa Atunera En La Ciudad De Manta.

ARTICULO CIENTIFICO

AUTOR: ANA CELY MACIAS

DIRECTOR: ING. AIMEE VILARET SERPA MSc.

QUITO - 2019

INTRODUCCION

Toda actividad humana, y entre ellas particularmente el trabajo, conlleva ciertos riesgos para la salud. el riesgo implica la probabilidad de que ocurra un fenómeno epidemiológico indeseable (muerte, accidente y/o enfermedad).

En numerosas ocasiones, durante la ejecución de la actividad ocupacional el trabajador...

REALIZA
SOBREESFUERZOS

MANTIENE
POSTURAS
INADECUADAS
POR TIEMPO
PROLONGADO

LLEVA ACABO
MOVIMIENTO
REPETITIVOS

**ALTERACIONES
MUSCULOESQUELETICAS**

QUE ANUDADO A OTROS
FACTORES DE ORIGEN
LABORAL PUEDEN
GENERAR:

Incidencia y prevalencia de
LME en miembro superior es
60% en ciertos puestos de
trabajo



Mientras que lumbalgia es
sintomatología observable en
todos los trabajadores en toda
la población y en todas las
categorías profesionales



1era CAUSA



+
131 MILLONES



VISITAS A SM / AÑO

OBJETIVO



El objetivo de este estudio es evaluar la sobrecarga postural y establecer la relación entre posturas forzadas y trastornos musculoesqueléticos de origen laboral, que podrían originar síntomas osteomusculares en los trabajadores del área de cocción de una empresa atunera de la ciudad de Manta, con el propósito de implementar en un futuro medidas correctivas y preventivas para mejorar las condiciones de salud, higiene y seguridad de los trabajadores.

MATERIAL Y METODOS

ESTUDIO DE TIPO TRANSVERSAL

- CUESTIONARIO NORDICO DE KUORINKA
- METODO REBA (Rapid Entire Body Assessment)



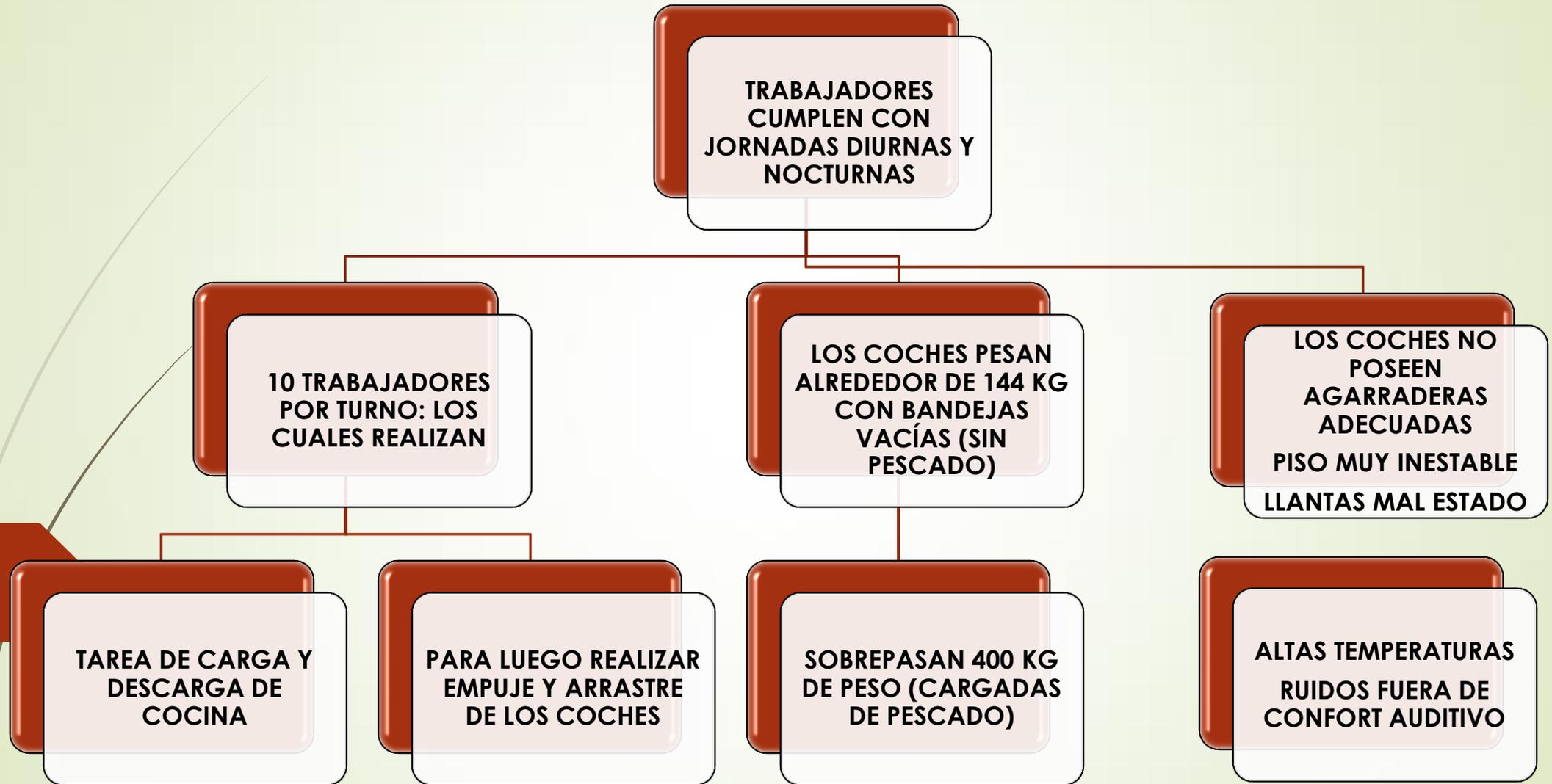
Participaron 20 trabajadores del área de cocción de pescado de una importante empresa atunera, misma que se llevó a cabo mediante la observación directa de la ejecución del desempeño ocupacional durante las 8 horas de la jornada de sus respectivas labores.

SEXO MASCULINO

EDADES ENTRE 22 A 50

**ANTIGÜEDAD LABORAL DE
1 A 15 AÑOS EN LA
EMPRESA Y EN EL CARGO**

MATERIAL Y METODOS



RESULTADOS DE CUESTIONARIO NORDICO

TABLA II. PREVALENCIA DE MOLESTIAS OSTEOMUSCULARES N 20

VARIABLE	SI	
	n (%)	%
DOLOR OSTEOMUSCULAR	20	100%
CUELLO	11	55%
HOMBROS	18	90%
DORSO - LUMBAR	19	95%
CODO - ANTEBRAZO	8	40%
MUÑECA - MANO	9	45%

**TABLA II. PREVALENCIA (%) DE MOLESTIAS MUSCULO-ESQUELETICAS SEGÚN UBICACIÓN CORPORAL EN L
ULTIMOS 12 MESES Y EN LOS UTIMOS 7 DIAS PREVIOS A LA CUMPLIMENTACION DEL CUESTIONARIO**

	DOLOR		ULTIMOS 12 MESES		ULTIMOS 7 DIAS	
	n	%	n	%	n	%
CUELLO	11	55%	10	50%	5	25%
HOMBRO DERECHO	18	90%	17	85%	13	65%
HOMBRO IZQUIERDO	5	25%	5	25%	5	25%
ESPALDA	19	95%	19	95%	14	70%
ANTEBRAZO DERECHO	8	40%	8	40%	2	10%
ANTEBRAZO IZQUIERDO	2	10%	2	10%	2	10%
MANO DERECHA	9	45%	9	45%	3	15%
MANO IZQUIERDA	3	15%	3	15%	3	15%

RESULTADOS DE METODO REBA

GRUPO A

GRUPO A

TRONCO				IMAGEN	PUESTO DE TRABAJO													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erguido</td> <td>1</td> <td rowspan="4">Añadir : +1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>20°- 60° flexión > 20° extensión</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>> 60° flexión</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Puntuación</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Movimiento	Puntuación	Corrección	Erguido	1	Añadir : +1 si hay torsión o inclinación lateral	0°-20° flexión	2	20°- 60° flexión > 20° extensión	3	> 60° flexión	4	Puntuación	4	0	4		
Movimiento	Puntuación	Corrección																
Erguido	1	Añadir : +1 si hay torsión o inclinación lateral																
0°-20° flexión	2																	
20°- 60° flexión > 20° extensión	3																	
> 60° flexión	4																	
Puntuación	4	0	4															
CUELLO				IMAGEN	PUESTO DE TRABAJO													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0° - 20° flexión</td> <td>1</td> <td rowspan="2">Añadir / +1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>> 20° flexión o extensión</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Puntuación</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Movimiento	Puntuación	Corrección	0° - 20° flexión	1	Añadir / +1 si hay torsión o inclinación lateral	> 20° flexión o extensión	2	Puntuación	2	0	2						
Movimiento	Puntuación	Corrección																
0° - 20° flexión	1	Añadir / +1 si hay torsión o inclinación lateral																
> 20° flexión o extensión	2																	
Puntuación	2	0	2															
PIERNAS				IMAGEN	PUESTO DE TRABAJO													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Posición</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soporte bilateral, andando o sentado</td> <td>1</td> <td rowspan="2">Añadir : + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°</td> </tr> <tr> <td>Soporte unilateral, soporte ligero o postura</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Puntuación</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Posición	Puntuación	Corrección	Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir : + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°	Soporte unilateral, soporte ligero o postura	2	Puntuación	2	2	4						
Posición	Puntuación	Corrección																
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir : + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°																
Soporte unilateral, soporte ligero o postura	2																	
Puntuación	2	2	4															

RESULTADOS DE METODO REBA

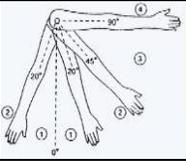
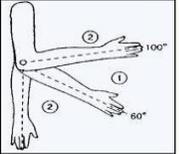
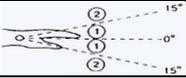
TABLA A

TABLA CARGA / FUERZA				TABLA A																	
				CUELLO																	
POSICION	PUNTUACION	CORRECCION			1				2				3								
INFERIOR A 5 KG	0	AÑADIR +1 POR			PIERNAS		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
DE 5 A 10 KG	1	INSTAURACION				1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6			
SUPERIOR A 10 KG	2	RAPIDA O BRUSCA				2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7			
					TRONCO	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8			
PUNTUACION	2	0	2			4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9			
						5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9			
COEFICIENTE TOTAL GRUPAL A						10															

RESULTADOS DE METODO REBA

GRUPO B

GRUPO B

BRAZOS				IMAGEN	PUESTO DE TRABAJO														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Posición</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0° - 20° flexión / extensión</td> <td>1</td> <td rowspan="2">Añadir +1 por abducción o rotación, +1</td> </tr> <tr> <td>> 20° extensión</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>20° - 45° flexión</td> <td>3</td> <td rowspan="2">elevación del hombro, -1 si hay apoyo o postura a favor de gravedad</td> </tr> <tr> <td>> 90° flexión</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Puntuación</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Posición	Puntuación	Corrección	0° - 20° flexión / extensión	1	Añadir +1 por abducción o rotación, +1	> 20° extensión	2	20° - 45° flexión	3	elevación del hombro, -1 si hay apoyo o postura a favor de gravedad	> 90° flexión	4	Puntuación	4	1	5		
Posición	Puntuación	Corrección																	
0° - 20° flexión / extensión	1	Añadir +1 por abducción o rotación, +1																	
> 20° extensión	2																		
20° - 45° flexión	3	elevación del hombro, -1 si hay apoyo o postura a favor de gravedad																	
> 90° flexión	4																		
Puntuación	4	1	5																
ANTEBRAZOS				IMAGEN	PUESTO DE TRABAJO														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0° - 60° flexión</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>< 60° flexión ></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>100° flexión</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Puntuación</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Movimiento	Puntuación	0° - 60° flexión	1	< 60° flexión >	2	100° flexión	2	Puntuación	1									
Movimiento	Puntuación																		
0° - 60° flexión	1																		
< 60° flexión >	2																		
100° flexión	2																		
Puntuación	1																		
1																			
MUÑECAS				IMAGEN	PUESTO DE TRABAJO														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Posición</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0° - 15° flexión / extensión</td> <td>1</td> <td rowspan="2">Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral</td> </tr> <tr> <td>> 15° flexión / extensión</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Puntuación</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Posición	Puntuación	Corrección	0° - 15° flexión / extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral	> 15° flexión / extensión	2	Puntuación	2	0	2							
Posición	Puntuación	Corrección																	
0° - 15° flexión / extensión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral																	
> 15° flexión / extensión	2																		
Puntuación	2	0	2																

DISCUSION

Dentro de los principales factores de riesgo ergonómico asociados a las LME se encuentran: las posturas forzosas, los movimientos repetitivos y los esfuerzos musculares determinados por las acciones de manipulación de carga y movimientos forzosos durante la actividad laboral.

Los resultados del presente estudio muestran que la población, estuvo conformada en su totalidad por varones activos, quienes desempeñan labores de carga y descarga de cocina, mas empuje y arrastre de cargas, en la cual se realizan movimientos contracción en los músculos de cuello y espalda, que se transforman con el pasar de los años en tensión muscular, incrementando el riesgo de presentar LME.



RESULTADOS



ESTE ESTUDIO ENCONTRÓ QUE LAS LME MÁS FRECUENTES EN ORDEN DE IMPORTANCIA FUERON: ZONA BAJA DE LA ESPALDA, ZONA ALTA DE LA ESPALDA, CUELLO, HOMBROS, MUÑECAS-MANOS, RODILLAS, PIES Y CODOS.



ES NECESARIO DESTACAR QUE LOS GRUPOS DE NIVEL REBA MUY ALTO, PUEDEN SER UTILIZADOS COMO INDICADORES DE VIGILANCIA MÉDICA PARA LOS REGISTROS POSTERIORES DE LAS LESIONES MUSCULARES DE ESTA POBLACION.

CONCLUSIONES

EN CONCLUSIÓN, LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO PERMITEN EVIDENCIAR QUE LA APARICIÓN DE LAS LME ESTÁ ASOCIADA A FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO (POSTURA, FUERZA, Y MOVIMIENTO)



CONTRIBUYENDO A LA EVIDENCIA CIENTÍFICA PLANTEADA POR KUMAR SOBRE LA PRESUNCIÓN DE QUE TODAS LAS LME OCUPACIONALES SON DE ORIGEN BIOMECÁNICO.



LOS RESULTADOS REBA DETERMINARON EN FORMA GENERAL LA EXISTENCIA DE UN ALTO RIESGO DE LESIONES MÚSCULOESQUELÉTICAS PARA ESTE PUESTO DE TRABAJO.



A photograph of a person's back, showing the spine. The spine is highlighted with a glowing, multi-colored effect (green, blue, yellow, red). Two hands are placed on the lower back, suggesting a massage or physical therapy session. The background is dark, making the glowing spine stand out.

Gracias Por Su
Atención