

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON ALTERACIONES MÚSCULO ESQUELÉTICAS EN LOS OPERARIOS DE LA DISTRIBUIDORA DE QUESOS LA 42.

RISK FACTORS RELATED CHANGES IN SKELETAL MUSCLE OPERATORS OF THE DISTRIBUTOR OF CHEESE THE 42.

**Julián Alberto Guapacha Gutiérrez, Lilian Andrea Londoño De La Cruz,
Juliana Saavedra Zapata.**

Mayo de 2015

RESUMEN

Este documento presenta una recopilación de los factores de riesgo más relevantes en las lesiones musculoesqueléticas (LME) en operarios de una empresa dedicada a la distribución de quesos en la ciudad de Cali, Apoyado desde la legislación con el Sistema General de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), las LME son consideradas un problema de la salud mundial relacionado con la ejecución de tareas laborales según la Organización Mundial de la Salud, razón por la cual las grandes empresas toman medidas cautelares con los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), así mismo, las pequeñas empresas deben de realizar las mismas medidas y con igual rigurosidad con el objeto de prevenir a la población trabajadora de los accidentes laborales y las enfermedades de origen laboral, gran parte de las lesiones musculoesqueléticas se generan por la deficiencia en educación de higiene postural, manejo de cargas y los micro-traumatismos.

Palabras clave: Factores de riesgo, enfermedades musculoesqueléticas, Salud laboral, Fisioterapia, Vigilancia epidemiológica, riesgos laborales.

ABSTRACT

This document presents a compilation of the most relevant risk factors in musculoskeletal injuries (SCI) on workers of a company dedicated to the distribution of cheeses in the city of Cali, supported from the legislation with the General and Safety System health at Work (OHSMS), the LME are regarded as a global health problem related to the execution of work tasks according to the World Health Organization, which is why large companies take precautionary measures programs occupational Safety and Health (OSH), likewise, small businesses must perform the same steps with equal rigor in order to prevent the working population of workplace accidents and occupational illnesses, much of the musculoskeletal injuries are

generated by deficiency of postural hygiene education, cargo handling and micro-trauma.

Key words. Risk factors, musculoskeletal diseases, occupational health, physiotherapy, Surveillance, occupational hazards.

INTRODUCCION: En la vida cotidiana y laboral existen tareas que parecen ser muy sencillas, pero con el pasar del tiempo pueden traer consecuencias en la integridad física sino se realizan de la forma más adecuada, desde épocas muy antiguas el estudio de la salud laboral ha tenido grandes auges hasta el punto de reglamentar la salud laboral; en ese mismo orden de ideas, la Ley 1562 de 11 julio de 2012¹ obliga a toda empresa al desarrollo del programa de SST, donde la minimización del riesgo es de valiosa importancia.

Los desórdenes músculo esqueléticos son considerados un problema de salud mundial relacionado a la ejecución de tareas laborales y no laborales según la OMS, estas condiciones son comunes y potencialmente incapacitantes sino se hace una prevención adecuada de los riesgos y una educación correcta de los patrones motores seguros para la ejecución de las tareas².



Imagen 1. Tareas que parecen sencillas pero con ángulos en el límite de confort.

El riesgo implica la probabilidad de accidente, enfermedad o incluso llevar a la muerte, todo esto ocurre por la existencia de los diferentes factores de riesgo, la causalidad se genera por la diversidad de condiciones predisponentes de cada uno de los trabajadores y/o maquinas; en muchas ocasiones el trabajador realiza sobre-esfuerzos durante la ejecución de una actividad laboral,

¹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1562 (11, julio, 2012). Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Diario oficial. Bogotá, 2012. 1562. 22 p.

² PALACIO BETANCOURT, Diego; GUERRERO CARVAJAL, Ramiro; ELVIRA CAJIGAS, Blanca; SANCHEZ MESA, Jorge

León; LABORDE CALDERON, Rosa María; GIRALDO SUAREZ, Marcela. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Músculo-esqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de Quervain. Diciembre, 2006. No. 1, p 136. ISS 978-958-98067-4-6.

mantienen posturas por tiempo prolongado, realizan movimientos por fuera de los ángulos de confort, y movimientos repetitivos lo cual puede generar las alteraciones osteomusculares existentes.

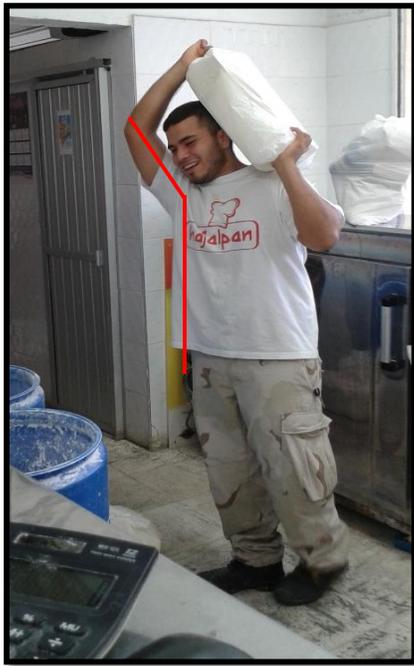


Imagen 2. Tareas con movimientos con ángulos de discomfort.

La Distribuidora de Quesos la 42 Actualmente no cuentan con un programa de seguridad y salud en el trabajo que permita tener un control de los factores de riesgo a los que se exponen los trabajadores con sus tareas diarias, de tal manera que la sintomatología presente por esfuerzos del trabajo no obtienen la importancia

relevante y el control adecuado. Conllevando a esta población más propensa a presentar lesiones o accidentes laborales derivados del sobre esfuerzo y manejo inadecuado de las cargas. La deficiencia en la educación del trabajo para pequeñas empresas es una de las problemáticas más comunes en el sector comercial, lo que ocasiona muchas lesiones osteomusculares derivadas del trabajo y que éstas pasen como un problema de salud de consulta general.

Es así, que se genera la importancia en crear unos objetivos; 1. Describir los factores de riesgo relacionados con alteraciones músculo-esqueléticas. 2. Identificar los riesgos a los cuales están expuestos y 3. Establecer la morbilidad sentida de los operadores de la Distribuidora de Quesos la 42. Sustentado con los antecedentes donde las lesiones músculo-esqueléticas (LME) son la causa más común de dolores severos de larga duración y de discapacidad física, presentándose en las diferentes actividades laborales, lo cual implica grandes costos para las empresas y los servicios de salud de cada uno de los estados a nivel mundial³.

³ VERNAZA PINZON, Paola; SIERRA TORRES, Carlos H. Dolor músculo-esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos en trabajos administrativos. En: Revista Virtual Salud

Pública [online], Mayo-Septiembre 2005, no. 7. [citado 10, enero, 2015. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v7n3/v7n3a07.pdf>



Imagen 3. Se observa la mal higiene postural en el levantamiento de cargas.

METODOLOGIA

La observación se realizó entre los meses diciembre de 2014 y enero de 2015 en la Distribuidora de Quesos la 42, con el objeto de identificar riesgos para lesiones músculo esqueléticas en las diferentes posturas realizadas, la manipulación de cargas, entre otros, para una mejor comprensión se dividió la Distribuidora de quesos en dos grandes zonas, a). Almacén de ventas y b). Bodega.

Estudio de tipo descriptivo con un diseño no experimental de corte transversal donde se aplicó un instrumento de evaluación para el reporte de morbilidad sentida e identificación de riesgos biomecánicos, que ayuda a corroborar los efectos que tiene la presencia de los factores de riesgos en los empleados de la Distribuidora de Quesos la 42. En este instrumento se ha tenido en cuenta la edad, el género, el cargo que ejercen y tiempo que llevan en el cargo. Inmerso en el reporte de morbilidad sentida se

realiza un cuestionario nórdico en el cual se evalúan diferentes ítems para identificar los posibles riesgos existentes según la labor desempeñada en el lugar de trabajo, y/o molestias en los diferentes segmentos corporales

En este se evalúan diferentes componentes los cuales están comprendidos así: realización de actividades extras-laborales, diagnósticos previos de alguna enfermedad, accidentes previos, antecedentes personales y familiares; morbilidad sentida en los últimos meses en cualquiera de las partes del cuerpo.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos de cada una de las encuestas realizadas se puede determinar la exposición de los trabajadores de la distribuidora de quesos la 42 a los factores de riesgo, y finalmente conocer cada uno de los antecedentes que predispongan a presentar alguna enfermedad laboral y/o alteración osteomuscular.

Posteriormente se analizaron los resultados encontrados en cada una de los cuestionarios aplicados a los trabajadores de la distribuidora de quesos la 42, en los cuales se evidencia diferentes tipos de factores de riesgos según la labor desempeñada por cada uno de estos.

De acuerdo con lo observado y los resultados obtenidos en la identificación de riesgos biomecánicos, se tiene en cuenta parámetros de la matriz de identificación de riesgos de la GTC 45 del 2012, con lo que se realizó un

formato de elaboración propia para lograr establecer los principales peligros a los que se exponen los empleados.

RESULTADOS

De las 6 personas evaluadas según las áreas escogidas solo una es mujer realiza actividades extra laborales netamente domésticas. Ninguno de los encuestados tiene alguna enfermedad diagnosticada ni tampoco antecedente de traumatismos o accidentes.

Inmerso en el reporte de síntomas se realiza un cuestionario nórdico que ayuda al reporte de síntomas y/o molestias en los diferentes segmentos corporales, donde el hallazgo relevante se encontró en dolor o molestia de espalda baja en 4 de los 6 encuestados y solo uno reporto dolor en muñeca derecha que le ha impedido realizar su rutina habitual. En cuanto a los reportes de sintomatología de dolor o molestia en zona lumbar bajar no causa impedimento en la realización de sus actividades pero si es presente de 1 a 4 veces por semana. La entrevista de morbilidad sentida ayudo a la verificación de sintomatología presente de dolor lumbar en los integrantes de la Distribuidora de quesos la 42, también se encontró un importante hallazgo de sobrepeso en la entrevista, lo cual es un factor que aumenta el riesgo de aparición de dolor y lesión en la zona lumbar.

De allí se logra identificar las posturas inadecuadas y el riesgo al manipular

cargas inapropiadas sin las ayudas requeridas o el personal idóneo para su realización; observando el riesgo que estas pueden causar en el sistema músculo-esquelético. Encontrando que el factor de riesgo con mayor presencia es el biomecánico como se puede observar en la tabla 1 y 2, teniendo una estrecha relación con las alteraciones anteriormente mencionadas. La Distribuidora de Quesos la 42 cuenta con el siguiente personal, dos propietarios, un supervisor, un administrador, dos operarios y 4 encargados de la bodega y transporte con un total de 10 integrantes en la empresa.



Imagen 4. Realizar varias tareas al mismo tiempo aumenta el riesgo de accidentes laborales.

Es necesario tener en cuenta que la Distribuidora de Quesos la 42, pertenece al grupo de pequeñas empresas que presentan una ineficiencia en el manejo de seguridad y salud en el trabajo, el deficiente control del estado en la salud de los

integrantes y en las actividades de la microempresa dificulta la intervención de profesionales y maximiza así la alta tendencia de los empleados a presentar síntomas músculo-esqueléticas derivadas de sus actividades laborales.

Tabla 1. IDENTIFICACION DE RIESGOS BIOMECANICOS EN ALMACEN

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS BIOMECÁNICOS						
PROCESO:		COMERCIAL				
LUGAR:		ALMACÉN DE VENTA				
ACTIVIDADES:		VENTA AL PUBLICO				
TAREA:		Atender ventas, empaçar insumos de pequeño peso.				
FACTOR DE RIESGO			SI	NO	TIEMPO DE EXPOSICIÓN	EFECTOS POSIBLES
POSTURA	Prolongada	sedente		X	7 horas	Dolor e inflamación en los pies, dolor lumbar bajo, fatiga muscular etc
		bípedo	X			
	Mantenida			X		
	Forzada		X		2 horas	Lesiones o alteraciones por sobre uso muscular
	anti gravitacional		X		2 horas	
				X		

MOVIMIENTO REPETITIVO					
MANIPULACIÓN DE CARGAS	5– 12.5 kg	X		1 hora	Inadecuadamente puede causar lesión o deformidad lumbar
	12.5 – 25 kg		x		
	25 – 50 kg		X		

Fuente: Documento Base: GTC 45 2012. Elaboración propia

Tabla 2. IDENTIFICACION DE RIESGOS BIOMECANICOS EN BODEGA

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS BIOMECÁNICOS					
PROCESO:	OPERATIVO				
LUGAR:	BODEGA				
ACTIVIDADES:	CARGA Y DESCARGA				
TAREA:	Despachar pedidos, montar insumos a carro y/o moto				
FACTOR DE RIESGO		SI	NO	TIEMPO DE EXPOSICIÓN	EFFECTOS POSIBLES
POSTURA	Prolongada	X			Dolor e inflamación en los pies, dolor lumbar bajo, fatiga muscular. etc
	Mantenida		x		
	Forzada	X			Lesiones o alteraciones por sobre uso muscular

	anti gravitacional	X			Fatiga muscular, lesión por realización inadecuada del movimiento
MOVIMIENTO REPETITIVO		X			Dolor, inflamación y/o alteraciones osteomusculares
MANIPULACIÓN DE CARGAS	0 – 12.5 kg		X	2 horas	Las cargas excesivas y esfuerzos incorrectos causan lesión o deformidad lumbar
	12.5 – 25 kg	X		2 horas	
	25 – 50 kg	X		4 horas	

Fuente: Documento Base: GTC 45 2012. Elaboración propia

DISCUSION

Se logra identificar que en la vida diaria de una persona del común puede padecer los diferentes trastornos músculo-esqueléticos; según las actividades realizadas en el día a día.

Encontramos que existen múltiples factores de riesgo como; biomecánicos, ergonómicos, locativos entre otros, que son los principales agresores del sistema osteomuscular, de igual manera influyen factores individuales como la edad, el sexo, la raza, estilo de vida, alimentación, etc. que también están ligados a las alteraciones músculo-esqueléticas.

En ese mismo orden de ideas, es de vital importancia que en cada empresa, den la importancia necesaria para desarrollar los programas de seguridad y salud en el trabajo, ayudando a evitar muchas de las alteraciones que se presentan frecuentemente en los diferentes ámbitos laborales.

Los trastornos músculo-esqueléticos o alteraciones osteomusculares son factores muy influyentes que aumentan el ausentismo laboral, muestran la deficiencia en las diferentes empresas que no hacen o no implementan un programa para disminuir estas tazas.

Actualmente en Colombia las estadísticas de lesiones o

enfermedades musculo esqueléticas han incrementado; en un estudio del Ministerio de la protección social realizado por Tafur sobre distribución de diagnósticos de Enfermedad profesional (EP), de todos los diagnósticos de EP, los desórdenes musculo esqueléticos de origen ocupacional (DME) durante el año 2001 fueron del 65%, incrementándose para el año 2004 al 82%. Según los resultados de los informes de enfermedad profesional en Colombia del 2001-2002 y 2003-2005, dados por la Dirección General de Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social, el lumbar corresponde a la segunda causa de morbilidad profesional reportada por las EPS.⁴

Según lo observado en la distribuidora de quesos la 42 ubicada en Santiago de Cali, valle del cauca, Colombia, los desórdenes músculo-esqueléticos se presentan comúnmente en esta empresa ya que no cuentan con un programa de seguridad y salud en el trabajo en donde se puede educar y capacitar a los trabajadores sobre el manejo adecuado de las cargas, sobre higiene postural, además de esto minimizar el ausentismo laboral por enfermedades profesionales.

CONCLUSIONES

Mediante este trabajo se logró evidenciar y concluir que la Distribuidora de Quesos la 42 no

cumple con los requerimientos necesarios estipulados por la normatividad Colombiana para la seguridad y salud en el trabajo, como resultado de esto los trabajadores están expuestos a riesgos biomecánicos que están afectando muy probablemente la salud en el sistema músculo-esquelético.

Teniendo en cuenta que el pequeño comercio conforma gran parte del desarrollo económico nacional, la importancia que debería tener exige una magnitud mayor en cuanto a cobertura de programas que ayuden a la identificación y valoración de riesgos, así velar por la seguridad y salud de los trabajadores que a diario hacen grandes esfuerzos por cumplir con sus responsabilidades.



Imagen 5. Exceso de carga 75Kg.

⁴ Claudia Lucia Vélez¹, Mónica Perdomo², Tulita Miranda³, Isabel Cristina Franco⁴, Yuly Alexandra Moreno⁵, Claudia Marcela Riveros⁶, Implementación de 'Escuela de espalda' mediante la técnica de 'Core' en una fábrica de geotextiles para la prevención del dolor lumbar. En: revista ciencias de la salud [online], Vol. 9, núm. 1 (2011) [citado 12, mayo,

2015], Disponible en: <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/1549/1380>.

BIBLIOGRAFÍA

ALCANTARA MORENO, Gustavo. La definición de la salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. EN: Revista Virtual Universidad de los Andes [online], Abril-Mayo 2008, no. 25. [Citado 10, enero, 2015]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/410/41011135004.pdf>

ARIAS, Rosario; SARRIA SANCHEZ, Encarnación. [Online], Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid 2010. [Citado 10, Enero, 2015]. Disponible en: https://books.google.com.co/books?id=zbKzhysHsxUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

BLANCO MANSO Diego Alexis. La artrogriposis múltiple: a propósito de un caso. EN: Revista Virtual Finlay [online], Noviembre, 2012, no. 3. [citado 10, enero, 2015]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/136/1319>

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1562 (11, julio, 2012). Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Diario oficial. Bogotá, 2012. 1562. 22 p.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 100 (23, diciembre, 1993). Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá, 1993 no. 100. 96 p.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 9 (24, enero, 1979). Por la cual se dictan medidas sanitarias. Diario oficial. Bogotá, 1979. No. 35193. 82 p.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Decreto 1443 (31, julio, 2014). Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Diario Oficial. Bogotá, 2014 no. 1443. 28 p.

FERNANDEZ, Pita; ALONSO, Vila; MONTERO, Carpente. Determinación de factor de riesgo. EN: Revista Virtual Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria [online], Octubre 2002, no. 4. [citado 10, enero, 2015]. Disponible en: http://www.fisterra.com/mbe/investiga/3f_de_riesgo/3f_de_riesgo2.pdf

GUZMAN, Norma. Efecto de una intervención sobre la carga física durante el proceso de coquización en una empresa de Colombia. Tesis de Maestría en Salud Ocupacional y Ambiental. Bogotá: Universidad del Rosario, Facultad de Salud, 2014. 22 p.

NAVAS ARA, María José; FIDALGO ALISTE, Ángel; GABRIEL ESTEBAN Concepción; SUAREZ FALCON, Juan Carlos; BRIOSO DIEZ, Ángeles; GIL

ESCUADERO, Guillermo; MARTINEZ ARIAS, Rosario; SARRIA SANCHEZ, Encarnación. [online]. Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid 2010. [Citado 10, Enero, 2015]. Disponible en: https://books.google.com.co/books?id=zbKzhysHsxUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

MARTINEZ DE LA TEJA, Guillermo. Biomecánica del trabajo. EN: Revista Virtual Revisión bibliográfica [online], 2014, [citado 10, enero, 2015]. Disponible en: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4100002/lecciones/lecturas/EstudioOperaciones/Biomecanica.pdf>

PARRA, Manuel. Conceptos básicos en salud laboral. En Revista Virtual Oficina Internacional del Trabajo [online], 2003, no. 2 [citado 10, enero, 2015]. Disponible en: http://www.bvsst.org.ve/documentos/portada/LDD153/conceptos_basicos.pdf

PALACIO BETANCOURT, Diego; GUERRERO CARVAJAL, Ramiro; ELVIRA CAJIGAS, Blanca; SANCHEZ MESA, Jorge León; LABORDE CALDERON, Rosa María; GIRALDO SUAREZ, Marcela. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Músculo-esqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de Quervain. Diciembre, 2006. No. 1, p 136. ISS 978-958-98067-4-6.

PALACIO BETANCOURT, Diego; GUERRERO CARVAJAL, Ramiro; ELVIRA CAJIGAS, Blanca; SANCHEZ MESA, Jorge León; LABORDE CALDERON, Rosa María; GIRALDO SUAREZ, Marcela. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para hombro doloroso (GATI-HD) relacionado con factores de riesgo en el trabajo. Diciembre, 2006. No. 1, p 124. ISBN 978-958-98067-1-5.

PALACIO BETANCOURT, Diego; GUERRERO CARVAJAL, Ramiro; ELVIRA CAJIGAS, Blanca; SANCHEZ MESA, Jorge León; LABORDE CALDERON, Rosa María; GIRALDO SUAREZ, Marcela. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Dolor Lumbar Inespecífico y Enfermedad Discal Relacionados con la Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el Lugar de Trabajo (GATI- DLI- ED) . Diciembre, 2006. No. 1, p 135. ISBN 978-958-98067-2-2

SANDOVAL CASILIMAS, Carlos A. Investigación Cualitativa. EN: Revista Virtual Instituto Colombiana para el fomento de la educación superior ICFES [online] Diciembre 2002, no. 2 [citado 10, enero, 2015]. Disponible en: http://epistemologiadoctoradounermb.bligoo.es/media/users/16/812365/files/142090/INVESTIGACION_CUALITATIVA.pdf

VERNAZA PINZON, Paola; SIERRA TORRES, Carlos H. Dolor músculo-esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos en trabajos

administrativos. En: Revista Virtual Salud Pública [online], Mayo-Septiembre 2005, no. 7. [citado 10, enero, 2015]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v7n3/v7n3a07.pdf>

SCHOENBACH, Víctor J. El fenómeno de la enfermedad. EN: Revista Virtual epidemiolog: Diccionario Médico Ilustrado de Dorland (Dorland's Illustrated Medical Dictionary) (28th ed., Phila, Saunders, 1994): [online], Mayo-Septiembre 2001, no. 4. [citado 10, enero, 2015]. Disponible en: <http://www.epidemiolog.net/es/endesarrollo/FenomenoDeLaEnfermedad.pdf>