

ARTICULO

FACTOR DE RIESGO ERGONOMICO EN EL AREA DE BODEGA, DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA COMERCIAL COLOMBIA S.A TCC DE LA CIUDAD SANTIAGO

Realizado Por:

*Jessyka Perea Cuero, Sandra Lorena Canabal Payan
Fundación Universitaria Maria Cano, Extensión Cali
Facultad de Ciencia de la Salud - Programa de Fisioterapia
Periodo 2008-01*

Palabras claves: ergonomía, Factor de Riesgo, manipulación de cargas, herramientas, puesto de trabajo, posturas estáticas y dinámicas, salud ocupacional

RESUMEN

Este artículo es referente a la ergonomía, con el fin de identificar el factor de riesgo ergonómico en el área de bodega de empresa Transportadora Comercial Colombia S.A - TCC de la ciudad Santiago de Cali, para llevar a cabo dicho proceso se utilizaron distintos métodos para determinar las posturas estáticas, dinámicas, puesto de trabajo, herramientas y el levantamiento de cargas las cuales realizan los trabajadores de manera frecuente en su proceso de trabajo. Teniendo en cuenta que esta empresa es una de las más reconocidas a nivel nacional y local en cuanto al proceso de distribución de mercancías. Se puede decir que las tareas por realizar nunca faltan; considerando el ritmo de trabajo y el número de tareas que se mantienen estos trabajadores.

Estas actividades fueron realizadas con la colaboración de 30 trabajadores a los cuales se les aplica encuesta diagrama de tareas entre otros, ayudando así la realización de este proyecto. Mediante estos procesos se pudo identificar que el levantamiento de cargas, las malas posturas, el uso y estado inadecuado de las herramientas, en donde los trabajadores mantienen en movimientos repetitivo por el proceso de carga y descarga alterando el estado de salud de los mismos.

ABSTRACT

This article is related to ergonomics, in order to identify ergonomic risk factor in the area of commercial transport firm hold of Colombia SA - CBT of the city Santiago de Cali, to carry out this process were used different methods to determine the positions static, dynamic workplace, tools and the lifting of charges which carry out the workers so prevalent in their work process. Bearing in mind that this company is one of the most recognized nationally and locally about the process of distribution of goods, one can say that the tasks never missing; considering the pace of work and number of tasks that remain these workers.

These activities were carried out in collaboration with 30 workers to whom they applied survey diagram among other tasks, Asia helping the realization of this project. Through these processes could be identified that the lifting of loads, poor postures, the state and inappropriate use of tools, where workers remain in repetitive movements in the process of loading and unloading altering the health status of the same.

INTRODUCCION

La ergonomía es una disciplina de carácter multidisciplinar que se encarga del estudio de las conductas y las actividades de los trabajadores, con la finalidad de adecuar los productos, sistemas, puestos de trabajo y entornos a las características, limitaciones y necesidades, buscando optimizar su eficacia, seguridad y confort. Y son las condiciones de trabajo que sintetizan la forma como la actividad laboral determina la vida humana, donde el ambiente de trabajo es el resultado de la interacción de todas aquellas condiciones que refleja la tarea en la empresa donde esta determinado por todos los aspectos psico-ambientales que rodean el entorno laboral.

La presente investigación tiene como objetivo la Identificación del factor de riesgo ergonómico en los trabajadores del área de bodega, de la empresa Transportadora Comercial Colombia S.A. TCC de la ciudad Santiago De Cali en el periodo 2008-01, se realiza teniendo en cuenta las necesidades de la empresa y la actividad laboral de los estibadores y conductores. Durante la etapa inicial de identificación y observación de los factores de riesgos se hallo mayor predominio del factor de riesgo ergonómico, debido al los movimientos repetitivos de forma estática y dinámica y las condiciones del puesto de trabajo; es decir la higiene postural y al levantamiento y desplazamiento de cargas, por lo que se decide realizar un análisis para el personal que trabaja en el área de bodega. Inicialmente permitirá la correcta asignación de la actividad a desempeñar según las características del puesto del trabajo, para así evitar las futuras alteraciones a nivel osteomuscular,

accidentes de trabajo o enfermedad profesional, producto al factor de riesgo que fueron identificados previamente.

La siguiente es la pregunta problema que se plantío.

¿Cuáles son los del factores de riesgo ergonómico que presentan los trabajadores del área de bodega en la empresa TCC de la ciudad de Santiago de Cali, periodo 2008- 01?

Teniendo como objetivos general la identificar el factor de riesgo ergonómico en el área de bodega, de la empresa Transportadora Comercial Colombia S.A. TCC de la ciudad Santiago De Cali en el periodo 2008-01.

- 1. Caracterizar sociolaboralmente los trabajadores del área de bodega, especialmente los estibadores y conductores***
- 2. Describir las tareas realizadas por los trabajadores de bodega.***
- 3. Identificar las posturas y fuerza realizada en las actividades en el área de bodega.***
- 4. Generar recomendaciones a partir del factor de riesgo encontrado en el área de bodega.***

La empresa Transportadora Comercial Colombia S.A., posteriormente conocida como TCC, fue creada en 1968 en Bogotá, para solventar la necesidad que tenían los comerciantes de contar con un servicio de entregas ágil y sencillo. Es una empresa dedicada a satisfacer las necesidades de transporte y distribución de mercancías a nivel local, nacional e internacional y se caracteriza por ser un

servicio puerta a puerta, su actividad se centra en la manipulación de mercancías.

TCC cuenta con un programa de Salud Ocupacional que viene siendo liderado por la Fundación Universitaria Maria Cano a través de la Practica de Salud Ocupacional desde has 10 años, la cual contribuye al desarrollo y la integridad de la salud de los trabajadores, realizando diferentes actividades, programas y proyectos como son las pausas activas, análisis de puesto de trabajo, prevención de desordenes osteomusculares, seguimiento a los trabajadores reubicados y reincidentes, promoción de la salud y prevención de la enfermedad, desarrollando capacitaciones y actividades educativas sobre temas relacionados con la salud Ocupacional.

Y teniendo en cuenta la actividad laboral que realiza la empresa TCC la manipulación de cargas trabajo que es realizado por los operarios de bodega (estibadores y conductores) el cual deben continuamente levantar y transportar cargas de diferentes pesos, tamaños y formas utilizando su cuerpo, la fuerza física y algunas ayudas mecánicas; exponen directamente al trabajador a diferentes riesgos sino se esta realizando de una forma segura, es aquí donde juega un papel muy importante la condición física, experiencia y destreza para realizar un trabajo eficiente y seguro.

Teniendo en cuenta que trabajo de manipulación de cargas exige mayor esfuerzo físico requiriendo de movimientos repetitivos, rápidos, esforzados de manera estática y dinámica y es allí donde el sistema músculoesquelatico debe encontrarse en óptimas condiciones para evitar lesiones que afectan principalmente

la columna vertebral la cual es el eje central de todos los movimientos del ser humano. Y según los reportes de accidentes de trabajo y enfermedad profesional en los últimos dos años, realizado por el programa de salud ocupacional de la empresa y las estudiantes de practica de FUMC se destacan que en ellas interviene el factor de riesgo ergonómico debido a la labor desarrollada donde el personal expuesto no tiene en cuenta la higiene postural y las practicas seguras de manipulación y el transporte manual de la carga, afectando tanto la salud como la productividad, la eficacia y eficiencia de las labores del trabajador y de la empresa.

De tal manera se hace necesario Identificar el factor de riesgo ergonómico en los trabajadores del área de bodega, de la empresa Transportadora Comercial Colombia S.A. TCC de la ciudad Santiago De Cali en el periodo 2008-01, dentro de un enfoque participativo y preventivo que permita no solo conocer las necesidades reales y primordiales de la empresa o los factores de riesgo presentes en el ambiente laboral que afectan la salud integral de los trabajadores, sino también dirigir los esfuerzos hacia metas reales y resultados claros que permitan el control y seguimiento a nivel ocupacional y a si lograr que la empresa maneje personal idóneo que desarrolle actividades laborales sin ninguna dificultad y de esta manera minimizar los costos que generan esto para la empresa.

PROCESO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO:

El tipo de estudio que permite plantear, desarrollar y consolidar la investigación en la empresa TCC, es descriptivo ya que permite describir el estado las características los factores y procedimientos tendientes a identificar los estilos, posicionamientos y posturas que adoptan los servidores de la empresa, ubicados en el área de bodega de la empresa transportadora Comercial Colombia Ltda. TCC y así promocionar hábitos que faciliten la adopciones posturales inadecuadas en pro de prevenir los factores de riesgo ergonómicos en esta población, afectando la calidad de vida en salud de los trabajadores.

ENFOQUE: CUANTITATIVO

El desarrollo de esta investigación se enmarca, en la implementación de enfoque de trabajo cuantitativo ya que este utiliza instrumentos para recolección de información, se tiene en cuenta conocer la prevaencia del factor de riesgo, capaces de plantear relaciones numéricas entre las variables referidas.

METODO: DEDUCTIVO

Este estudio se realizo con un metodo deductivo, el cual permite ir de lo general a lo particular por medio del razonamiento lógico y varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales

y comprobar así su validez. El método deductivo de esta investigación se presenta de manera indirecta ya que se compone de argumentos lógicos compuestos de varias proposiciones, las cuales se comparan entre si para descubrir una relación. La premisa mayor contiene la proposición universal, la premisa menor contiene la proposición particular, de su comparación resulta la conclusión.

DISEÑO. NO EXPERIMENTAL

Se presenta un diseño no experimental, en el cual se manipula deliberadamente las variables y en los que solo se observo los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

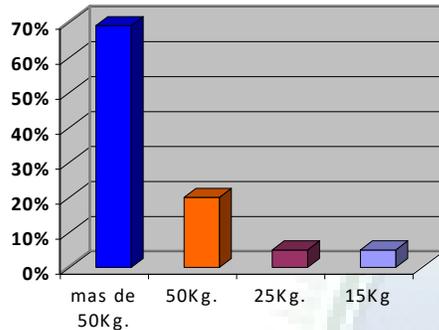
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La encuesta fue aplicada al 40% de la población de los operarios de área de bodega incluyendo estibadores y conductores, consto de 8 preguntas el cual se relaciona tanto la actividad laboral como extralaboral con el fin de conocer los datos que ayuden a identificar el tiempo laborado y la exposición al factor de riesgo ergonómico. Este instrumento fue llevado a cabo por las estudiantes de fisioterapia de la Fundación Universitaria María Cano.

Los resultados obtenidos en la encuestas ayudan a conocer e interpretar la situación de la seguridad y salud de los trabajadores del área de bodega de la empresa TCC, así como su evolución y tendencias previsibles. Teniendo como objetivo la búsqueda de información que estará dirigida a conocer la situación del

riesgo ergonómico y sus niveles como el levantamiento y transporte de carga , posiciones estáticas y dinámicas, herramientas y puesto de trabajo en general o las condiciones de trabajo existentes, así como sus consecuencias en términos de salud. Estos niveles, sistema preventivo, condiciones de trabajo y daños a la salud, son los ejes sobre los que se articula la investigación, y de la misma forma estas conclusiones generales.

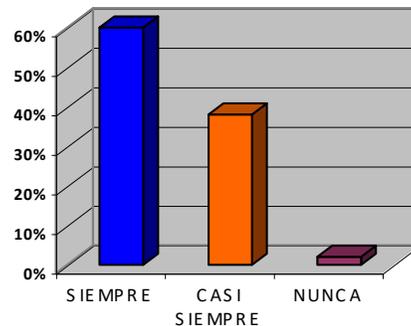
Indicador de Manipulación de Peso



Análisis

El levantamiento de peso o cargas inadecuadas es uno de los factores, que en gran medida contribuyen a las alteraciones osteomusculares en el ser humano. Como puede observarse en la grafica anterior, más del 70% de los trabajadores de la empresa TCC realizan cargas inadecuadas con una manipulación de peso mas de los 50 Kg. acompañado de movimientos repetitivos y desplazamiento, por motivos de eficiencia y por ende aumentar la eficacia de la labor. Cabe mencionar que el peso normal de estos trabajadores debe hacer referencia a los 25kg el cual no esta siendo utilizado de la manera mas adecuada.

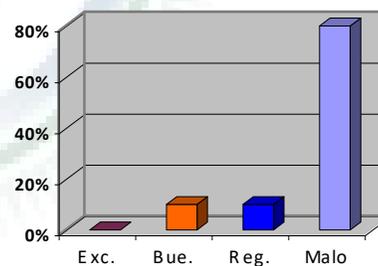
Indicador de Molestias Osteomusculares



Análisis

El 60% de los trabajadores refieren molestias a nivel fisico, esto puede ser debido a la manipulación de cargas y posturas inadecuadas que se adoptan constantemente durante las tareas realizadas en la jornada laboral, trayendo como resultado ausentismo laboral por parte del trabajador de bodega.

Indicador de higiene Postural



Análisis

Más del 80% de los trabajadores de la empresa TCC adoptan posturas inadecuadas durante el proceso de las actividades laborales, a pesar de las orientaciones educativas dadas por las estudiantes de fisioterapia en el programa de S.O

Los tipos de instrumentos utilizados para el cumplimiento de estos objetivos fue el **Panorama de Factores de Riesgo**, por el cual se logra analizar las condiciones de trabajo de la empresa para recoger información de manera programada y organizada sobre los factores de riesgo ergonómico en el proceso de levantamiento y transporte de cargas que están relacionados con las posiciones estáticas, dinámicas, herramientas y puesto de trabajos o condiciones laborales.

El segundo instrumento utilizado fue el **Diagrama de Tarea**. Es método que puede ser definido como el estudio de acciones y procesos de movimiento corporales, mediante la observación se logra analizar las posturas realizadas por los trabajadores durante la jornada laboral.

Y en este caso en particular el análisis realizado en la empresa Transportadora Comercial Colombia S.A. (TCC), se logro identificar el factor de riesgo ergonómico



relacionado con las posturas estáticas y dinámicas en el puesto de trabajo, observando movimientos de forma repetitiva y adoptando posturas inadecuadas al levantamiento y transporte de cargas, considerando como un factor importante el peso estandarizado por las políticas de la empresa (50 kilogramos) y el peso que cargan cuando existe presión por parte de los supervisores del área de bodega (mas de 80 Kilogramos). Y esto puede ser unas de las causas que conllevan al

desarrollo de molestias a nivel osteomuscular que presentan constantemente los estibadores y conductores del área bodega, siendo la principal causa de lumbalgias, fatiga muscular, estrés laboral y entre otros, apareciendo por sobreesfuerzo o como resultado de movimientos repetitivos.



Otros factor a considerar es la utilización de herramientas o ayudas mecánicas utilizadas en el ambiente laboral como medio de transporte de

mercancías a la hora del cargue y descargue cuando el volumen y pesos no puede ser manipulado por los estibadores.

CONCLUSIONES

Al término de este trabajo se puede concluir, que el estudio de los factores de riesgos realizados en la empresa TCC, fue de gran importancia ya que se demostró que el riesgo predominante en los trabadores del área de bodega, estibadores y conductores es el ergonómico.

Cabe mencionar que los trabajadores de bodega no manejan una buena higiene postural, además de que las herramientas de trabajo manipuladas por dichas personas se encuentran en mal estado, obligándolos a adoptar posturas inadecuadas y al levantamiento de peso mayor a lo estipulado por la ley.

Además de lo anterior, es necesario resaltar la importancia, de caracterizar

sociolaboralmente la población perteneciente al área de bodega, estibadores y conductores, ya que esto permite identificar aspectos que conlleven a resultado óptimos en el rendimiento laboral.

Otros de los puntos, que permitió identificar el factores de riesgo ergonómico, fueron las posturas y fuerza inadecuadas realizada por los trabajadores en el área de bodega. Las cuales conllevan a la aparición de alteraciones a nivel del sistema osteomuscular, como lo son espasmos musculares, lumbalgia mecánica, cervicalgia entre otros.

Todos los procesos que se llevan a cabo en el ámbito laboral, deben tenerse en cuenta ya que la mayoría de los trabajadores del área de bodega se encuentran en una edad productiva, en la que su rendimiento laboral puede verse altamente representado por sus tareas asignadas, pero al mismo tiempo se dificulta por el desconocimiento de movimientos correctos en posiciones dinámicas y estáticas.

Con base en lo anterior, es importante generar recomendaciones acerca del factor de riesgo ergonómico, y así crear conciencia del manejo adecuado de cada uno de los movimientos como lo son levantamientos de carga, el desplazamiento de mercancía, la utilización de las herramientas y la importancia de una pausa activa durante la jornada laboral.

Finalmente, se propone desarrollar medidas preventivas desde salud ocupacional y fisioterapia, necesarias para hacerles frente al riesgo de manera efectiva y eficaz.

RECOMENDACIONES



Continuar con el programa de pausas activas, que es liderado por los estudiantes practica de salud ocupacional de la fundación Universitaria Maria Cano. Con el objetivo de brindar elementos prácticos, para romper los ciclos de movimientos repetitivos y posturas estáticas prolongadas, disminuyendo la fatiga laboral y el estrés crónico y contribuyendo así a la prevención de trastornos osteomusculares.



Capacitar a líderes en cuanto a pautas activas, para coordinar dichas actividades en ausencia de las estudiantes de practica de Salud Ocupacional de la Fundación universitaria Maria Cano.

Concienciar a los supervisores del área de bodega sobre la manipulación de carga y el peso establecido por ley y por las políticas de la empresa.



Continuar con este proyecto, para asignar actividades y movimientos adecuados en el manejo de cargue y descargue por los trabajadores del área de bodega de la empresa TCC.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

GARZON angelino, **PATIÑO** Álvaro. Diplomado de Salud Ocupacional y Responsabilidad Laboral, civil, Penal y Administrativa. ED. Fagtravelle. Pág. 29-39-89-107.

ANGULO Emma Maria, Sistema de Vigilancia Epidemiológica Manipulación de Cargas y Posturas Inadecuadas. Primera Edición Seguro Social Protección Laboral (Administradora de Régimen Profesional) ED. Ultragraf, Cali Colombia. Pág. 50-75

RUEDA, clemencia. Sistema de Vigilancia Epidemiológica Manipulación de Cargas y Posturas Inadecuadas. Segunda Edición Seguro Social Protección Laboral (Administradora de Régimen Profesional). ED. Ultragraf, Cali Colombia. Pág. 50-75

CONDE. Juan Vicente. Sistema de Vigilancia Epidemiológico Manipulación de Cargas y Posturas Inadecuadas. Tercera Edición Seguro Social Protección Laboral (Administradores de Régimen Profesional). ED. Ultragraf, Cali Colombia. Pág. 11-40.