

DISEÑO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA OSTEOMUSCULAR EN UNA EMPRESA QUE PRODUCE CAJAS DE CARTÓN CORRUGADO

DESING OF EPIDEMOLOGICAL SURVEILLANCE PROGRAM IN MUSCULOSKELETAL FOR A COMPANY THAT PRODUCES CORRUGATED BOXES

Autor¹: Nathalia García Giraldo

RESUMEN

La realización de este estudio surge inicialmente de una necesidad de conocer el estado actual de los trabajadores de una empresa que produce cajas de cartón corrugado, por medio de un programa de vigilancia epidemiológica con respecto a la carga física y la postura a la que está sometida la población trabajadora la cual se ve reflejada no solamente en el proceso productivo como tal, sino también en la presencia de alteraciones de índole osteomuscular, de esta manera se dará inicio a un programa de salud ocupacional con el fin de incidir directamente en la salud y rendimiento de cada trabajador. Teniendo en cuenta la importancia de la postura, para evitar o reducir las enfermedades.

ABSTRACT:

the reason of the study is specially for the need to know the current health status by the workers of a company that produces corrugated boxes, through a surveillance program about the physical load and posture focusing not only in the production process, at the same time in the presence of musculoskeletal disorders in the working population. Afterwards the occupational health program starts in order to insist in the health and performance of each employee. Given the importance of posture to prevent or reduce disease.

PALABRAS CLAVES

Vigilancia Epidemiológica, Carga Física, Alteraciones Osteomusculares, Postura, trabajadores.

KEYWORDS

¹ ESTUDIANTE DE FISIOTERAPIA, PRESENTA EL ARTICULO DE SU TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO DE FISIOTERAPEUTA DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO.

Epidemiological Surveillance, Physical Load, Musculoskeletal Disorders, Posture workers

INTRODUCCION

Fuente: <https://www.monografias.com>



El artículo aborda un tema relacionado con la salud ocupacional donde cabe destacar es un tema de importancia que deben garantizar el bienestar de los trabajadores y el cumplimiento de las normas en el ámbito del trabajo.

En la actualidad, el bienestar del trabajador se relaciona directamente con factores tales como la productividad y los sistemas de gestión y calidad integral que consideran las condiciones de salud como una variable de intervención constante por parte de los programas de Salud Ocupacional de las empresas; a estas acciones hoy en día se les conoce como "Retribución Emocional". Las mismas, se encaminan a que el trabajador, no solo reciba una remuneración económica, sino, servicios ofrecidos por la empresa que se centran en el mantenimiento físico y psicológico de sus empleados.

Muestra de ello es el dolor lumbar, caracterizado como una de las quejas más frecuentes en la población trabajadora en edad productiva. "Cerca del 80% de las personas experimentan dolor lumbar en algún momento de su vida y es una de las causas más importantes de incapacidad de corto y largo tiempo en todos los grupos ocupacionales. En Colombia, el dolor lumbar se ha encontrado entre las 10 primeras causas de diagnóstico de enfermedad profesional reportadas por las EPS; en el 2001 el dolor lumbar representó el 12% de los diagnósticos (segundo lugar), en el 2003 el 22% y en el 2004 el 15%"²

La empresa Cartonera Nacional S.A la cual es productora de cajas de cartón corrugado, desde su componente médico interdisciplinar con fisioterapia, se ejecutan constantemente programas y proyectos con el fin de incidir directamente en la salud y rendimiento de cada trabajador. Teniendo en cuenta la importancia de la postura corporal en el complejo del movimiento corporal humano, se realizan

² COLMENA RIESGOS PROFESIONALES. Estadísticas de patologías lumbares

evaluaciones periódicamente para evitar o reducir las enfermedades por factores de riesgo.

www.cartoneranacionalsa.com



El interés de este artículo surge en conocer y valorar la vigilancia epidemiología osteomuscular en trabajadores de dicha empresa Cartonera Nacional S.A y de esta manera hallar alteraciones posturales en estos, logrando conocer particularidades que se pueden generalizar para desarrollar programas e intervenciones encaminadas a corregir dichas alteraciones, disminuyendo la prevalencia de

lesiones en la población objeto de estudio.

Su objetivo principal es Identificar aspectos organizacionales relacionados con la carga física para diseñar un programa de vigilancia epidemiológica con los operarios de la empresa Cartonera Nacional.

Desde el punto de vista de la salud ocupacional pretende ser vista como una metodología práctica, de fácil aplicación para la valoración epidemiológica de la carga física en el puesto de trabajo, puesto que se no se limita a la descripción de las condiciones medio ambientales del trabajador sino que genera una verificación de la influencia de dichas condiciones y el impacto de las mismas en el trabajador; ya que trasciende a la propuesta de estrategias de intervención a necesidades reales para el mejoramiento de la calidad de vida de la población redundando en beneficios para el sistema productivo de la empresa.

METODOLOGIA

Se trata de un estudio de caso descriptivo de corte transversal, y para este proyecto se manejan tres aspectos fundamentales, el primero se realiza una revisión de la base de datos de la empresa sobre ausentismo laboral asociado a alteraciones osteomusculares en la población operativa y se verifica que no se han realizado estudios sobre carga física en la misma.

Se realiza revisión bibliográfica acerca de estudios previos sobre carga física de trabajo en sectores industriales y se determina cuáles son las variables a medir.

Se realizó una selección de los instrumentos con los cuales se midió la carga física de trabajo en una población.

El segundo Se realizó una caracterización de las condiciones del proceso productivo en el área de mantenimiento la empresa identificando condiciones de riesgo que podían estar asociadas con la aparición de desórdenes osteomusculares.

Posteriormente se selecciona una población que cumplen con los criterios de inclusión del estudio y se realizó la valoración, se inicia la prueba escalonada que consta de 3 cargas de baja, media y alta intensidad; cada una de tres minutos y con reposo de 1 minuto entre ellas, posteriormente el trabajador sigue desempeñando la actividad laboral y la medición continua para verificar los cambios y adaptaciones que realiza el trabajador.

Y por ultimo Con base a los resultados obtenidos se realiza una propuesta de intervención la cual consiste en dos componentes, el primero se fundamenta en ayudas mecánicas y el segundo en componente organizacional.

<https://www.cartoneranacionalsa.com>



Para medir estas variables se realizó un cuestionario a los trabajadores para obtener información referente a la edad, el cargo, la antigüedad, los hábitos tabáquicos y la actividad física que realiza el trabajador por fuera de la empresa.

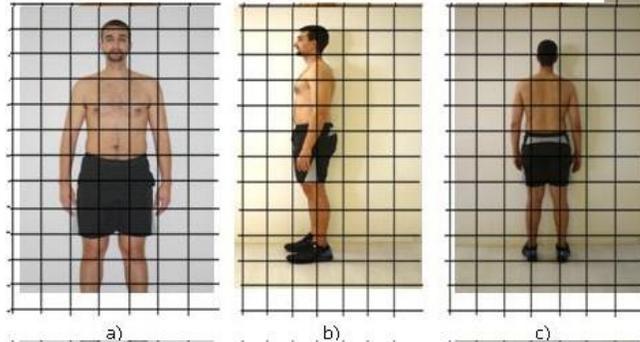
Las variables analizadas en este ítem fueron evaluadas a través de la ayuda de

un medico con especialidad de Salud Ocupacional y la fisioterapeuta de planta donde se recogió la información pertinente a las actividades desarrolladas.

RESULTADOS

Se sometió a 10 operarios del área de mantenimiento de la planta de Cartonera Nacional S.A Cali en el año 2013 a la valoración de la postura estática bipodal

<http://pilatesfisioespacio.blogspot.com>



Cada operario del área de mantenimiento se ubicaba en posición corporal anatómica en 3 vistas, anterior, posterior, lateral derecha e izquierda, además de realizarse la prueba de Adams para columna. Los datos se consignaron mediante fotografías de cada vista con el objetivo de tener evidencia de lo observado y

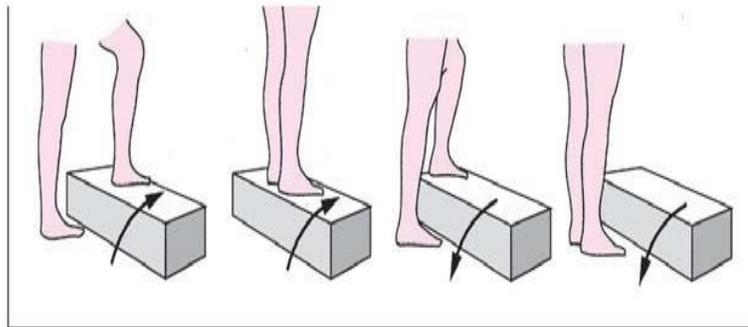
de tener un punto de comparación para continuar realizando esta valoración de forma periódica a través del tiempo. Las evaluaciones fueron realizadas por un solo examinador.

Para cada fotografía se trazaron líneas verticales y horizontales para lograr identificar desalineación postural en los diversos planos. Posteriormente, los datos se registraron en una hoja de cálculo independiente en Excel y se efectuó el respectivo análisis y revisión de la información obtenida.

Para la evaluación de la carga física en los trabajadores de la línea de mantenimiento de la empresa se contó con la colaboración de la médica especialista en salud ocupacional y la fisioterapeuta de planta, la primera fase es la valoración de la capacidad de trabajo físico del colaborador por medio de test del escalón del Dr. Rogelio Manero con el equipo de medición de capacidad física en humanos que somete al trabajador a actividad física con tres grados de dificultad. La segunda fase evaluó al trabajador en su puesto para determinar la carga dinámica a través de pulso, y la tercera fase fue la medición de la carga física estática a través de la metodología RULA que califica la actividad según los componentes posturales que se requieren para desarrollar la misma.

Dentro de los estudios encontrados sobre valoración de carga física el común denominador es la aplicación de métodos que contemplan principalmente las posturas, pero son pocas las investigaciones que relacionan la medición del gasto energético con el componente postural y la capacidad de respuesta fisiológica de los individuos frente a la tarea y al riesgo asociado al desarrollo de la misma.

Fuente: <https://www.educacionfisicamaruxamallo.com>



CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación es determinar un sistema que permita reducir la carga física en las tareas que desarrollan los trabajadores del área de mantenimiento de la empresa seleccionada, una vez realizadas las evaluaciones y trabajo de campo se concluye que

- Los puestos de trabajo requieren intervención que permitan disminuir el sobre esfuerzo físico y mejoren el componente postural al que están sometidos estos trabajadores.
- Una de las propuestas interesantes se aplicara, aquellos que permanezcan sentados la mayor parte de su jornada laboral o los denominados

Fuente: https://consultoria_ergoimc01.com



trabajadores de oficina. Estas personas tenderán a padecer problemas circulatorios ya que la demanda de sangre no es igual a la sangre que los músculos están recibiendo, la fatiga muscular por tanto es mayor y puede provocar rigidez y también frecuentemente dolores de espalda. Los ejercicios por tanto tenderán a ser dinámicos con el fin de llevar más flujo

sanguíneo a los músculos, implementándose 3 veces por semana con una duración máxima de 15 minutos, comenzando con ejercicios dinámicos desde el cuello a la zona lumbar, posteriormente realizando ejercicios para el tronco, culminando con actividades para las piernas y los pies.

- La valoración de la carga física a través del monitoreo de la Frecuencia cardiaca es una metodología sencilla y fácil de aplicar que permite establecer de forma objetiva el compromiso fisiológico real de cada persona al realizar una actividad física o laboral que se ve reflejada en el comportamiento de variables fisiológicas como la frecuencia cardiaca y el consumo calórico. Este método está condicionado al aprendizaje previo y adaptación del individuo a su puesto de trabajo.

Dentro de las recomendaciones Entender que el bienestar no se relaciona exclusivamente con aspectos individuales del trabajador si no que tiene que ver con la multiplicidad de factores personales, sociales, culturales y económicos en interacción para conocer todos estos factores el Terapeuta Ocupacional se sirve de un perfil socio demográfico. Y Comprender y orientar sobre la influencia de las ocupaciones, tanto para conservar y desarrollar fortalezas físicas, mentales, sociales y espirituales como para satisfacer necesidades humanas y para vivir en bienestar y Proponer mecanismos tendientes a que las personas y grupos sociales analicen la calidad de su desempeño habitual e identifiquen las fuentes que de este desempeño contribuye para poner en riesgo el estilo de vida saludable y gratificante.

Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo: este es el subprograma que demanda mayor participación del profesional. La medicina del trabajo, en términos generales considera al hombre no solo como un ser productor, sino que tiene en cuenta su vida extralaboral considerando al trabajo, como un complejo dinámico. Se deben realizar perfiles ocupacionales para dicha tarea que permita estandarizar la talla adecuada para las personas que deben desarrollar dicha actividad minimizando el riesgo de lesión por posturas que generan discomfort (flexión de tronco).Incluir en el programa de Salud Ocupacional actividades encaminadas al fomento de la actividad física y estilos de vida saludable.

BIBLIOGRAFIA

- (1) Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculoesqueléticos
- (2) Polo Alvarado Bertha Eugenia, Rueda María Clemencia., p.50
- (3) <http://www.ergonautas.com>
- (4) Método de evaluación de la exposición a la carga física debida a movimientos repetitivos [http:// www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/ Documentacion/textosOnline/RevINSHT/2003/26/seccionTextCompI3.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/textosOnline/RevINSHT/2003/26/seccionTextCompI3.pdf)
- (5) Lalinde García, J.L.; Ollacarizqueta Schoor, N.; Idoate García, V.M. Medicina y Seguridad del Trabajo, 2003 AGOSTO; 49 (192). <http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA>

- (6) Valoración postural y riesgo de lesión músculo esquelética en trabajadores de una plataforma de perforación petrolera lacustre.
<http://www.scielo.org.ve/scielo.php>
- (7) Arana Munarriz Víctor e Echeberría Aizpuru Iñaki Monitorización de la frecuencia cardíaca en el estudio de la carga física en el trabajo..
www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/
- (8) TENNASSEE Luz Maritza. la Alta Mortalidad por Accidentes Laborales
- (9) Centro de Fisioterapia Caracas. Registro de Centros Sanitario Galicia Nro. C-36000517. Colexio Oficial Fisioterapeutas Galicia. Disponible en:
<http://www.fisiocaracas.es>
- (10) Organización Mundial de la Salud. © OMS 2013 Disponible en:
<http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
- (11) Enfoque Ocupacional en la Red, (Occupational Approach on the Network). 7 de Julio de 2011. Disponible en:
<http://enfoqueocupacional.blogspot.com/2011/07/definicion-de-salud-ocupacional-segun.html>
- (12) Universidad del Valle, 2010. Disponible en:
<http://saludocupacional.univalle.edu.co/panoramariesgos>.
- (13) Jiménez MJ, Tercedor P (2000). La educación postural a través de la expresión corporal: una propuesta didáctica. En: SALINAS, F. (Coord.). La Actividad Física y su práctica orientada hacia la salud. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- (14) Jules M. Rothstein, Serge H Roy, Steven L. Wolf. Manual del especialista en rehabilitación (cartoné y bicolor)
- (15) Becker Paul R. Plan Integral Para La Implantación Del Proceso Ergonómico En Las Empresas Jean, ME, PCS Ingeniería Humana Ergon, S.A. de C.V. MEXICO CAB15@aol.com