

EVALUACIÓN ERGONOMICA PARA DETERMINAR EL GRADO DE RIESGO OSTEOMUSCULAR EN LOS PUESTOS DE REGENERACIÓN - HORNOS Y CORTADORA EN EL ÁREA DE UNIDAD DE PRODUCCION POR BACHE DE ENKA DE COLOMBIA, EN EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2008

Autoras: LEIDY ANDREA LONDOÑO ECHAVARRIA, LUISA FERNANDA HENAO LONDOÑO.

ABSTRACT

One of the risks of more meaning for the employee and of more impact in the physical health, they are the risks classified in the muscular bony group, which can be valued in a complete way with the tool of the Panorama of Factors of Risk. By means of that there the information is picked up that allows to establish the grade and the type of risk, además of to visualize action measures and to establish appropriate plans to avoid the risks that are detected.

The ergonomic design of the work position tries to obtain an appropriate adjustment between the aptitudes or the worker's abilities and the requirements or demands of the work, the final objective, is to optimize the worker's productivity and of the production system, at the same time that to guarantee the satisfaction, the security and the workers' health.

The ergonomic design of the work position should keep in mind the population's physical characteristics, the adaptation of the space, the work postures, the free space, the interference of the parts of the body, the visual field, the worker's force and the mechanical stres in the body, among other aspects.



The ergonomic factors of risk that they usually find in the company are: incorrect postures when lifting loads, not very appropriate movements of superior, inferior members and of column, elevated rising of weight

Uno de los riesgos de mayor significado para el empleado y de mayor impacto en la salud física, son los riesgos clasificados en el grupo osteomuscular, los cuales se pueden valorar de una forma completa con la herramienta del Panorama de Factores de Riesgo. Por medio de que allí se recoge la información, que permite

establecer el grado y el tipo de riesgo, además de visualizar medidas de acción y establecer planes adecuados para evitar los riesgos que se detecten.

El diseño ergonómico del puesto de trabajo intenta obtener un ajuste adecuado entre las aptitudes o habilidades del trabajador y los requerimientos o demandas del trabajo, el objetivo final, es optimizar la productividad del trabajador y del sistema de producción, al mismo tiempo que garantizar la satisfacción, la seguridad y salud de los trabajadores. El diseño ergonómico del puesto de trabajo debe tener en cuenta las características físicas de la población, la adaptación del espacio, las posturas de trabajo, el espacio libre, la interferencia de las partes del cuerpo, el campo visual, la fuerza del trabajador y el estrés biomecánico en el cuerpo, entre otros aspectos.



Los factores de riesgo ergonómicos que normalmente ellos encuentran en la compañía es: posturas incorrectas al levantar cargas, movimientos poco adecuados de miembros superiores, inferiores y de columna, levantamiento de pesos elevados

Palabras Claves: Factores de riesgo, panorama de factores de riesgo, copaso, programa de salud ocupacional, medicina preventiva y del trabajo.

INTRODUCCIÓN

El diseño adecuado del puesto de trabajo debe servir para garantizar una correcta disposición del espacio de trabajo evitar los esfuerzos innecesarios teniendo en cuenta que los esfuerzos nunca deben sobrepasar la capacidad física del trabajador, evitar movimientos que fuercen los sistemas articulares y evitar los trabajos excesivamente repetitivos.

La ergonomía surge como una forma de adecuar hombres y máquinas para aumentar la calidad y cantidad de bienes y servicios producidos, descubre la idea de confort “para producir bienes de calidad se requieren hombres de calidad.

En el mundo ha aumentado la causa de enfermedad laboral que corresponde a problemas osteomusculares, una patología relacionada con posturas inadecuadas, movimientos repetitivos en el trabajo que se incluye en el cuadro de Enfermedades Profesionales.



A menudo los trabajadores no pueden escoger y se ven obligados a adaptarse a unas condiciones laborales mal diseñadas, que pueden lesionar gravemente los miembros superiores e inferiores, las articulaciones, la columna u otras partes del organismo.

El trabajo repetitivo es una causa habitual de lesiones y enfermedades del sistema osteomuscular y relacionadas con la tensión. Las lesiones provocadas por el trabajo repetitivo se denominan generalmente lesiones provocadas por esfuerzos repetitivos (LER). Son muy dolorosas y pueden incapacitar permanentemente. En las primeras fases de una LER, el trabajador puede sentir únicamente dolores y cansancio al final del turno de trabajo. Ahora bien, conforme empeora, puede padecer grandes dolores y debilidad en la zona del organismo afectada. Esta situación puede volverse permanente y avanzar hasta un punto tal que el trabajador no pueda desempeñar ya sus tareas.

Las lesiones son también costosas para los empleadores. Diseñar cuidadosamente una tarea desde el inicio, o rediseñarla, puede costar inicialmente a un empleador algo de dinero, pero, a largo plazo, normalmente el empleador se beneficia financieramente. La calidad y la eficiencia de la labor que se realiza puede mejorar.

La importancia de la evaluación de un puesto de trabajo radica en definir de una manera clara y sencilla las tareas que se van a realizar en un determinado puesto y los factores que son necesarios para llevarlas a cabo con éxito.

Tal es su importancia, que debería considerarse como fundamental y básico para cualquier organización, sin embargo aún se sigue viendo como un procedimiento “no importante”, o al menos “no tan necesario”, como otras herramientas utilizadas.

PROCESO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo: sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos.

METODO: El método empírico analítico, se toma información a partir del contacto con el fenómeno en estudio y se analizará para dar cuenta del estado actual de dicho fenómeno respecto a la variable que se selecciono para el estudio.

ENFOQUE: El enfoque metodológico utilizado en este trabajo es cuantitativo y cualitativo, puesto que la información que se obtiene es medible y así mismo comprende variables numéricas, además, los temas descritos y los resultados obtenidos se manejan de manera explicativa, facilitando la interpretación adecuada por parte del lector.

DISEÑO: No experimental, porque no se va a construir ninguna situación, sino que se observará y se valorará situaciones y factores de riesgo ya existentes en los puestos de trabajo.

POBLACIÓN BENEFICIARIA

Empleados de la Unidad de Producción por Bache y directivas de ENKA de Colombia S.A.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- ❖ Observación participante y no participante con visita a la empresa.
- ❖ Aplicación de evaluación y cuestionarios a empleados y sus puestos de trabajo.
- ❖ Revisión documental en la empresa.

TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se aplicarán encuestas a los trabajadores en las cuales se les interrogará sobre su puesto de trabajo, los movimientos que realizan, los pesos que levantan para realizar todo el proceso, también se realizan evaluaciones osteomusculares en las que se evalúan retracciones musculares, fuerza muscular y en la que se tendrán en cuenta antecedentes personales, signos y síntomas que han presentado anteriormente.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se realizó encuestas, en la cual se contemplaron diferentes ítems que permitió valorar las condiciones de salud a nivel subjetivo de los trabajadores de los puestos de regeneración – hornos y cortadora con los siguientes resultados.

De los 2 puestos evaluados en la encuesta se puede observar que presentan dolor cervical, lumbar y en miembros superiores.

- ❖ Los 2 han tenido problemas dorso lumbares.
- ❖ La posición de pie es predominante en más del 60% de la jornada laboral.
- ❖ Según estipulación personal de los empleados al rededor o más del 60% de los movimientos que deben de realizar son incómodos.
- ❖ Las Cargas que manejan a criterio personal de ellos oscilan entre Pesadas y Muy pesadas.
- ❖ Ambos a presentado episodios de Lumbalgia mientras han estado laborando.
- ❖ Son sedentarios y manifiestan padecer estrés.

Conclusiones de las evaluaciones y el puesto de trabajo de cada empleado

Empleado del puesto de trabajo de la cortadora

Cortadora

- ❖ El trabajador corre el riesgo de sufrir que maduras en su puesto de trabajo, con el agravante de que no utiliza los elementos de protección personal.
- ❖ Por las rotaciones que hace de la columna, las flexiones de tronco constantes, en este empleado se encuentra riesgo de generar un espasmo muscular, escoliosis, cervicalgia y lumbalgia, añadiendo a esta ultima como factor generador el hecho de que el empleado esta de pie el 70% o más de su jornada laboral, lo que genera una sobre carga en la columna. El trabajador ya ha manifestado episodios de lumbalgias y en si problemas a nivel dorso lumbar.
- ❖ La flexión con abducción de hombros constante le puede generar patologías en hombro como tendinitis y bursitis, añadiendo a esto que la velocidad a la que debe de realizar los movimientos es bastante alta, otro aspecto que favorece la aparición de enfermedades como estas.
- ❖ A nivel de las rodillas al no efectuar las sentadillas de manera adecuada puede generar un pellizcamiento de meniscos e incluso hasta un desgaste de cartílago articular en esa zona, problemas que se ven no en la inmediatez sino a lo largo del tiempo, puede tardar incluso varios años en manifestarse los primeros síntomas de la enfermedad.
- ❖ Hay un riesgo alto se sufrir golpes severos en la cabeza, espalda y miembros superiores por el poco espacio para maniobrar al recoger los residuos que salen de la maquinaria.
- ❖ Se evidencian ya algunos problemas osteomusculares leves como retracciones en miembros inferiores, añadiéndole el sedentarismo del empleado.
- ❖ Otros riesgo son la afecciones en el oído, pero estas se ven minimizadas con el uso de elementos de protección personal, que han sido eficaces, pues no refiere molestia alguna para esta zona.

Empleado del puesto de trabajo de hornos y regeneración

- ❖ El trabajador debe de realizar flexión de tronco seguida de rotación de tronco constantemente lo que genera el riesgo de generar enfermedades osteomusculares como espasmo muscular, escoliosis, cervicalgia y lumbalgia, hernia discal esto se le agrega que las cargas que levanta son pesadas, el empleado debe de pasar el 80% de su jornada laboral de pie, El trabajador ya ha referido dolor en columna cervical, dorsal y

lumbar debido a los movimientos que realiza, otro aspecto que favorece el riesgo de padecer estas patologías es que es sedentario.

- ❖ La flexión con abducción de hombros constante al depositar el deshecho del glicol en el recipiente le puede generar patologías en hombro como tendinitis y bursitis, ya que este recipiente que da a una altura de 1.90 mt de altura, añadiendo a esto que la velocidad a la que debe de realizar los movimientos es bastante alta, este es otro aspecto que favorece la aparición de enfermedades como estas.
- ❖ En esta misma actividad puede sufrir de epicondilitis o epitrocleitis por lo movimientos repetitivos de muñeca y de codo al levantar la carretilla o mesa elevadora y el material.
- ❖ Cuando el bloque de glicol se parte en varios pedazos para que quede más fácil introducirlos en el recipiente final, estos quedan con bordes cortantes y filosos lo cual puede generar heridas y cortadas en las manos y antebrazos al manipularlo. No utiliza los guantes porque le parecen incómodos.

CONCLUSIONES

- ❖ En gran parte de las empresas del país no realizan una evaluación osteomuscular de cada empleado y del puesto de trabajo que permita determinar el grado de riesgo osteomuscular al que están expuestos los empleados.
- ❖ Es responsabilidad de la empresa realizar estos programas de promoción y prevención.
- ❖ Es necesario realizar evaluaciones osteomusculares a los trabajadores de cada área para determinar sus capacidades y debilidades y analizar como interfieren en su puesto de trabajo.
- ❖ Es necesario realizar evaluaciones del puesto de trabajo de cada empleado para analizar los riesgos a los que están expuestos.
- ❖ Una de las causas más frecuente de consultas médicas se debe a lesiones osteomusculares por causa del trabajo.
- ❖ Con la realización de la evaluación y análisis del puesto de trabajo y evaluaciones osteomusculares se determinan los riesgos osteomusculares a los que pueden estar expuestos los empleados de la empresa y se pueden prevenir lesiones y enfermedades osteomusculares y por ende se disminuye el ausentismo laboral.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA EMPRESA METROESPUNAS

- ❖ Utilizar ayudas mecánicas que le permitan realizar la tarea del empacado del desperdicio del glicol de una forma más cómoda y que no requiera realizar tantos movimientos repetitivos de cuclillas.
- ❖ Utilizar equipos de protección adecuados y necesarios para la labor que desempeña.
- ❖ Implementar acciones para mejorar el proceso de levantamiento de cargas y que disminuyan los movimientos repetitivos de miembro superior por encima de hombro.
- ❖ Capacitar al trabajador sobre mecánica corporal y el levantamiento de cargas.
- ❖ De acuerdo a los hallazgos realizar calentamiento y programa de pausas activas durante la jornada laboral.
- ❖ Realizar capacitaciones al trabajador sobre mecánica corporal.
- ❖ De acuerdo a los hallazgos realizar calentamiento y programa de pausas activas durante la jornada laboral.
- ❖ Se le recomienda utilizar el equipo de protección completo para todas sus labores.
- ❖ Adecuar una silla en el puesto de trabajo donde pueda descansar y cambiar de postura, para que todo el tiempo no tenga que estar de pie.
- ❖ Realizar capacitaciones que concienticen al trabajador del buen uso del equipo de protección.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR BOTERO, Jairo. Medicina del trabajo. Medellín: Andi, 1987 154p.

BETANCOURT, Oscar. La salud y el trabajo: Reflexiones teóricas, metodológicas, monitoreo epidemiológico, atención básica en salud. Quito: CEAS/OPS, 1995 340p.

ESTRADA MUÑOZ, Jairo. Ergonomía: Introducción al análisis del trabajo. Medellín: Universidad de Antioquia, 1993 255p.

MORENO, Rafael y ESCOBAR, Jaime. Salud ocupacional. Bogotá: ECOPETROL, 1981 105p.

OBORNE, David J. Ergonomía en acción: La adaptación del medio de trabajo al hombre. 2ed. México: Trillas, 1992 401p.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Detección precoz de enfermedades profesionales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1987 298p.

Compilación de la Asignatura de Salud Ocupacional, Juan Camilo Rincón, compilado por; Castaño Vargas Paula Constanza, Medellín 2005

NETGRAFIA

www.efisioterapia.net

<http://www.tutraumatologo.com/cervicalgia.html> 31/08/08 12:40 pm

<http://www.ellibrode la espalda.com/cervicalgia.html> 31/08/08/ 12:30 pm

<http://www.guiadelesiones.com/medicina/bursitis> 31/08/08 11:20 pm

<http://encolombia.com/reumatologia-tendinitis.htm> 31/08/08/ 01:00 pm

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001242.htm> 31/08/08 11:20

http://www.med.umich.edu/1libr/wha/wha_musspasm_spa.html

<http://www.webde la espalda.org>

<http://ergonomiacuevasepulveda.blogspot.com>

<http://209.85.215.104/search?q=cache:eyrYGRzPUxkJ:www.mineducacion.gov.co/1621/articles->

<http://www.enka.com.co/enka/>

http://www.akzonobel-pi.com.ar/akzo_mundo.html 31/08/2008 11:10

<http://www.monografias.com/trabajos38/ergonomia-lavavajillas/ergonomia-lavavajillas2.shtml#concl> 31/08/08 Hora: 1:20

http://www.ibermutuamur.es/IMG/pdf/ergonomia_bip21.pdf hora: 12:45 pm.
Gispert Carlos, Vidal Jose A., Gárriz Jose, Diccionario de Medicina, Océano Mosby, España (2004)

Roald Bahr, Sierre Maehlum, Tommy Bolic, Lesiones deportivas, Panamericana S.A, Estados Unidos (2004)

Multimedia de Diplomado de Salud Ocupacional, quinta cohorte, Fundación Universitaria María Cano.

