

# IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS DE LOS PANADEROS DE GALLETAS DE LA EMPRESA DE PANADERÍA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN A TRAVÉS DE LA EVALUACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO EN EL SEGUNDO PERÍODO DEL AÑO 2008

**TIMISAY ANDREA GÓMEZ BEDOYA  
LUZ TATIANA TRESPALACIOS ORTIZ**

Fundación Universitaria Maria Cano  
Facultad De Ciencias De La Salud  
Programa De Fisioterapia Medellín

## **RESUMEN**

La empresa de panadería cuenta con 150 trabajadores de los cuales se realizó un análisis solo a 7 panaderos de galletas, con el fin de encontrar los factores de riesgo de tipo ergonómicos que identifiquen las falencias que se observan en el puesto de trabajo como lo son, el manejo de herramientas, máquinas y equipos por parte de la persona encargada en la empresa, la higiene postural y sobreuso osteomuscular que maneja el panadero así como también la organización en general en su puesto de trabajo; también buscando falencias que determinen la posibilidad de riesgos que causan enfermedades no profesionales y profesionales de tipo lesiones osteomusculares que generan en el trabajador molestias, estrés y dolor y por consiguiente fatiga, desequilibrio y disminución en su desempeño laboral.

## **SUMMARY**

The bakery has 150 workers but we realized some questions only to seven bakery cookies to find out risk factors the ergonomic type which identifies the problem that the workers have at their working place as the management of tools machines and equipment; the posture hygiene and their osteomuscular overuse that the baker has as well as the entire organization at their working place; also find out risk possibilities that can cause non professional sickness and professional osteomuscular injuries that generates discomfort, stress and pain to a worker that will diminish his laboral capabilities.

## **PALABRAS CLAVES:**

Factores de riesgo ergonómico, Identificación de problema en los trabajadores, Molestias, Estrés, Dolor, Lesiones

## **KEY WORDS**

Risk factors the ergonomic, Identifies the problem that the workers,

discomfort, stress, pain, osteomuscular injuries.

## INTRODUCCIÓN:

A lo largo de este artículo se pretende



mostrar la efectividad de la ergonomía ya que cada vez son más evidentes las consecuencias negativas que produce un centro de trabajo ó puesto de trabajo mal

diseñado para la salud de los trabajadores y para la propia productividad de la empresa.

Ante esta situación, en los últimos años algunos trabajadores, sindicatos, empleadores, fabricantes e investigadores han empezado a prestar atención a la ergonomía para proteger la salud y la comodidad de los trabajadores y aumentar la productividad en los centros de trabajo.

La ergonomía trata de conseguir que el centro de trabajo y el puesto de trabajo reúnan las características precisas para evitar las lesiones y enfermedades habituales con condiciones laborales deficientes, así como para asegurar que el trabajo sea productivo.

Si el puesto de trabajo no está diseñado adecuadamente, el trabajador puede padecer múltiples

trastornos en su salud. Entre otros los más frecuentes son lesión de espalda, lesiones por esfuerzos repetitivos y problemas circulación en las piernas debido a asientos mal diseñados, por permanecer de pie durante mucho tiempo, tener que alargar demasiado los brazos para alcanzar objetos, iluminación deficiente y levantar o empujar cargas pesadas.

Esto conlleva que además de tener en cuenta las condiciones antropométricas del trabajador hay que tener también en cuenta las particularidades de los trabajadores para de esta manera conseguir ajustar en la medida de lo posible el centro de trabajo y puesto de trabajo.

## PROCESO METODOLÓGICO

### TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio es descriptivo ya que se procederá a observar las diferentes características reales escogidas en los objetivos específicos que se presentan en el puesto de trabajo de las panaderos de galleta buscando riesgos ergonómicos que influyen negativamente en su salud osteomuscular y que se pueden llevar resultados y posteriores recomendaciones que puedan contribuir siendo un trabajo de aplicación para el programa de salud ocupacional en esta empresa.



### MÉTODO

Es Inductivo  
por que

representa la observación, exploración y organización de los hechos; ya que determina las conclusiones generales de algo particular

## **ENFOQUE**

Es cuali-cuantitativo ya que se realizará una descripción y valoración objetivas de los factores de riesgo ergonómicos existentes en la empresa de panadería, a través de una evaluación de puesto de trabajo, en el que está plenamente identificado el método de recolección de información, procesamiento de datos y estructura final de estos.

Adicionalmente, se interesa por las causas de los factores potencialmente riesgosos para el individuo y sus efectos, prestando escasa atención a los estados subjetivos de los individuos.

## **DISEÑO**

El diseño es no experimental, ya que este trabajo de aplicación se limita a observar, medir y analizar determinadas variables, sin ejercer un control directo de la intervención.

## **POBLACIÓN BENEFICIADA**

Los factores de riesgo ergonómicos que se identifican en este trabajo de aplicación en la empresa de panadería, beneficiará a 7 trabajadores de dicha empresa, ya que al tener el control y el manejo de

la información recopilada, se espera que se desarrollen estrategias que permitan la reducción de los factores de riesgos ergonómicos identificados.

## **FUENTES DE INFORMACIÓN**

Para llevar a cabo la elaboración de este análisis de factores de riesgo ergonómicos se empleará fuentes de información primarias, principalmente la observación directa.

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En este trabajo se usará el formato de Inspección de evaluación de puestos de trabajo diseñado por la fundación universitaria María Cano para cada una de las agencias del

área de fisioterapia, elaborado por diferentes docentes y actualizado según la necesidad de la agencia; este se

utilizara para la consignación de factores de riesgo específicos observados en puestos de trabajo.



Adicionalmente, se interesa por las causas de los factores potencialmente riesgosos para el individuo y sus efectos, prestando escasa atención a los estados subjetivos de los individuos.

## **ANALISIS DE RESULTADOS**

A continuación se presenta los resultados obtenidos en el análisis de puestos de trabajo identificando los factores de riesgos ergonómicos de los panaderos de galletas de la empresa de panadería de la ciudad de Medellín en el segundo período del año 2008.

Se realiza análisis del plano de trabajo, encontrándose que: acorde con los parámetros ergonómicos



Identificando los factores de riesgos de los panaderos de galletas de la empresa de panadería de la ciudad de Medellín en el segundo período del año 2008.

Encontrando los siguientes resultados según la evaluación de su puesto de trabajo

### **DISEÑO DE PUESTO DE TRABAJO**

Altura del puesto de trabajo El 100% de los panaderos de galletas tiene una altura inadecuada del puesto de trabajo

### **JORNADA DE TRABAJO**

Igualmente su jornada de trabajo y tipo de trabajo influye en la sobrecarga de un puesto de trabajo inadecuado encontrando los siguientes resultados.

El 100% de los panaderos de galletas de la empresa de panadería tienen

una jornada de trabajo continua lo cual aumenta el riesgo de tensión y lesión muscular

### **TIPO DE TRABAJO**

El 100% de los panaderos de galletas de la panadería tiene un tipo de trabajo en equipo dinámico

Se verificar si el tipo de postura que adopta el trabajador es la adecuada en su lugar de trabajo al realizar su labor. Identificando los factores de riesgos ergonómicos de los panaderos de galletas de la empresa de panadería de la ciudad de Medellín en el segundo período del año 2008, encontrando los siguientes resultados según la evaluación de su puesto de trabajo.

### **POSTURAS BASE DE TRABAJO**

El 100% de los panaderos de galletas trabajan realizando posturas dinámicas

El 100% de los panaderos de galletas permanece de pie la mayor parte del tiempo.



El 100% de los panaderos de galletas adoptan una postura de pie y con una inclinación de 15 grados dando como resultado un riesgo alto de lesión.

El 100% de los panaderos de galletas no mantiene una postura correcta al estar de pie.



El 100% de los panaderos de galletas no utiliza apoyo pie. Útil en su posición.

Al indagar movimientos de tronco y miembro superior que puedan influir

en lesiones osteomusculares e identificando los factores de riesgos ergonómicos de los panaderos de galletas de la empresa de panadería de la ciudad de Medellín en el segundo período del año 2008 encontrando los siguientes resultados según la evaluación de su puesto de trabajo.

### **MOVILIDAD DEL TRONCO Y MIEMBRO SUPERIOR**

El 43% de los panaderos de galletas realizan movimientos rotacionales repetitivos con riesgo alto y el 57% restante tiene un riesgo moderado.

El 100% de los panaderos de galletas realizan elevación de brazos por encima del nivel de los hombros

El 100% de los panaderos de galletas no cuenta con apoyo de miembro superior en tareas prolongadas.

El 100% de los panaderos de galletas realizan posturas forzadas en miembro superior.

El 100% de los panaderos de galletas refiere dolor ó molestia en alguna posición.

Se valora el grado de riesgo de alteración o patología osteomuscular según manipulación de carga de trabajo, frecuencia de acción osteomuscular y fuerza muscular que se realiza en área de columna y miembro superior identificando los factores de riesgos ergonómicos de los panaderos de galletas de la empresa de panadería de la ciudad de Medellín en el segundo período del año 2008 encontrando los siguientes resultados según la evaluación de su puesto de trabajo.

### **MANIPULACIÓN DE CARGAS DE TRABAJO**

El 100% de los panaderos de galletas no requiere levantar cargas de forma frecuente disminuyendo la lesión por manipulación de cargas

El 43% de los panaderos de galletas requiere levantar cargas por encima de los hombros y el 57% restante no requiere levantar cargas por encima de los hombros.

El 100% de los panaderos de galletas no requieren levantar cargas desde el piso.

El 100% de los panaderos de galletas requiere realizar esfuerzos con herramientas.

El 100% de los panaderos de galletas no adoptan una correcta mecánica corporal para la manipulación de cargas.

El 100% de los panaderos de galletas manifiesta que el trabajo no les permite realizar las pausas activas.

## SEGÚN FRECUENCIA

Segmento cervical, lumbar hombro:



El 100% de los panaderos de galletas tiene riesgo alto de sufrir lesión en segmento cervical, lumbar hombro. ya

que realizan mas de 10 repeticiones por minuto.

Segmento codo muñeca: El 100% de los panaderos de galletas tiene riesgo moderado de sufrir lesión en segmento codo muñeca. Ya que realizan de 11 a 50 repeticiones por minuto

## SEGÚN FUERZA

Segmento cervical: El 100% de los panaderos de galletas tiene riesgo moderado de sufrir lesión en segmento cervical ya que realizan una flexión de 45 grados.

Segmento Lumbar: El 43% de los panaderos de galletas tienen un riesgo moderado de sufrir lesión requiere por levantar cargas con fuerzas dentro de los límites permisibles y el 57% restante tiene un riesgo bajo por no haber un manejo constante de cargas.

Segmento Muñeca y Dedos: El 100% de los panaderos de galletas tiene riesgo moderado de sufrir lesión en segmento muñeca y dedos ya que realiza fuerza cargando masas aproximadamente de 4.5 kilos.

## CONCLUSIONES

La realización de este proyecto nos permitieron determinar las falencias que se presentan en un programa de salud ocupacional interno de la empresa de panadería, el cual y de acuerdo a los resultados de la investigación de determinar factores de riesgo ergonómicos por medio de la evaluación de los puestos de trabajo de siete empleados que laboran en dicha empresa, no es aplicado correctamente por personal encargado.

Los aspectos negativos encontrados en los panaderos de galletas son diversos factores de riesgo ergonómicos encontrados en su plano de trabajo, la manipulación de cargas, la higiene postural, la frecuencia y fuerza de acción muscular que realizar durante su desempeño de trabajo, que potencialmente causan lesiones osteomuscular a corto o largo plazo en su columna y miembro superior especialmente, aunque en casos ya existen dolencias agudas en estas zonas musculoesqueleticas, estas pueden convertirse en un proceso crónico si no se inicia un cambio inmediato de los planos de puestos de trabajo, la carga laboral y la ausencia de medidas preventivas en su higiene postural y jornada diaria de trabajo.

Aun en esta empresa se tiene poca conciencia en el cuidado y salud del trabajador, si estos aspectos se tuvieran en cuenta, las enfermedades profesionales, y el ausentismo laboral disminuiría en un gran porcentaje.

Por tales motivos con este proyecto demostramos la viabilidad de implementar una evaluación general de puestos de trabajo determinando factores ergonómicos mostrando sus beneficios, con el fin de mejorar la calidad de vida y la salud osteomuscular de los trabajadores de la empresa de panadería

## **RECOMENDACIONES**

Realizar una adaptación personal de su mesa de trabajo ya que es la herramienta mas utilizada por los trabajadores y tiene medidas estándar que no son aptas para la estatura de estos según los parámetros ergonómicos.

La actividad laboral realizada es en posición de pie en su mayor grado de tiempo por lo tanto, introducir el apoyo pies como opción para evitar lesiones o dolencias en sus miembros inferiores, principalmente en pies.

Luego de cada proceso de amasado y horneado de galletas realizar un pequeño descanso que permita relajar las zonas osteomusculares que soportan mas carga, frecuencia y fuerza osteomuscular.

Fomentar una buena higiene postural, manipulación de cargas en el momento de realizar la labor manipular cargas.

Desarrollar programas de pausas activas que permitan disminuir la tensión muscular y estrés general, de esta manera habrá mas productividad. Estas pausas activas deben ser introducidas por primera vez ya que no son realizadas en esta empresa y se desconocen sus beneficios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**CASTAÑO VARGAS, Paola,** [et. At]. Modulo de salud ocupacional fundación universitaria Maria cano. Medellín: cuarta edición, julio de 2005.

**ESTRADA MUÑOZ, Jairo.** Ergonomía introducción al análisis del trabajo. 1ed. Medellín : Universidad de Antioquia, 1993.

**URREGO DIAZ, Wilfredo.** Cartilla #1 modulo de diplomado de salud ocupacional fundación universitaria Maria cano. 1ed. Medellín: Fundación Universitaria Maria cano, 2008.