

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA EDUCATIVO DE MECÁNICA CORPORAL PARA LA EMPRESA CEREALES RICO DE LA CIUDAD DE NEIVA, AÑO 2015

**DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A BODY OF MECHANICAL EDUCATION  
PROGRAM FOR THE COMPANY CEREALS RICH Neiva, 2015**

**AUTOR.** María Natalia Castro. Gisela María Galindo Rojas. Giselle Liseth Serrano Olaya

Estudiantes de Fisioterapia. Fundación Universitaria María Cano, Extensión Neiva, Facultad Ciencias de la Salud, Programa de Fisioterapia.

**RESUMEN**

Este estudio hace referencia a las consecuencias que sobre el personal de la empresa Cereales Rico de la ciudad de Neiva tiene la falta de orientaciones acerca de aspectos de la Mecánica Corporal en la realización de sus funciones, especialmente los que tienen que ver con el movimiento de cargas y pesos. La determinación de las situaciones de riesgo evidenció que se requiere un programa educativo de Mecánica Corporal que contribuya a disminuir o eliminar este tipo de situaciones, y su implementación.

La estructura del presente estudio consta de 13 capítulos, estrechamente relacionados con la formulación de la situación problemática, y la búsqueda de solución: caracterización de la empresa, la situación problema, diagnóstico contextual, objetivos, justificación, población beneficiada, aspectos metodológicos, marco legal, marco teórico, resultados, conclusiones y recomendaciones. Además se han incluido anexos que amplían el contenido ya enunciado.

Los factores de riesgo existentes en la empresa Cereales Rico en la ciudad de Neiva tienen que ver con movilidad articular, movimiento y alineación articular, movimientos repetitivos, deslizamiento en pisos, posiciones sedentes prolongadas,

levantar o mover cargas, etc. Aunque las recomendaciones que se hicieron son de aplicación inmediata, para disminuir un poco el riesgo, en realidad, la mejor recomendación fue la de implementar un programa educativo de Mecánica Corporal.

**PALABRAS CLAVE:** Seguridad y salud en el trabajo, Mecánica corporal, salud laboral, programa educativo.

## **ABSTRACT**

This study refers to the consequences for the company staff Cereals Rico Neiva is the lack of guidance on aspects of body mechanics in performing its functions, particularly those that deal with the movement of loads and weights. Determining risk situations showed that an educational program of body mechanics to help reduce or eliminate such situations, and implementation is required.

The structure of this study consists of 13 chapters, closely related to the formulation of the problem situation and finding a solution: characterization of the company, the problem situation, contextual diagnosis, objectives, justification, target population, methodological, legal framework , theoretical framework, results, conclusions and recommendations. We have also included attachments that extend the content and statement.

The existing risk factors in the company Cereals Rico in the city of Neiva deal with joint mobility, movement and joint alignment, repetitive movements, sliding floors, prolonged seated position, lift or move loads, etc. While the recommendations made are immediately applicable to slightly lower the risk, in fact, the best recommendation was to implement an educational program of body mechanics.

**KEYWORDS:** Safety and health at work, body mechanics, occupational health, educational program.

## **INTRODUCCIÓN**

El conocimiento de la mecánica corporal y el uso apropiado del cuerpo, son esenciales para muchas actividades cotidianas y laborales, ya que en el ámbito de la salud laboral, el personal que hace parte de una empresa podría padecer de enfermedades musculo-esqueléticas, lesiones dolorosas, fatiga, y tensión, entre otros. Por tal motivo, la aplicación práctica de los principios de la mecánica corporal, permite al trabajador conservar energías, preservar el tono muscular y la movilidad de las articulaciones, y adquirir hábitos de movimiento y elevación que no provoquen traumatismo a los músculos, ligamentos y articulaciones.

La adecuada mecánica corporal es un buen mantenimiento preventivo del cuerpo. La verdad es que los problemas derivados del uso diario inapropiado de los músculos o aún de una tensión aguda, raras veces son inmediatos. Sin embargo, la mayoría de las lesiones y problemas son acumulativos y resultan del abuso constante. La buena mecánica ayuda a una persona a parecer y sentirse mejor, a que el trabajo corporal se haga más eficientemente y con mínima tensión, conservando de esta manera la energía corporal, y previniendo una mala calidad asistencial y una disminución del ausentismo laboral. Así se puede contar con una buena salud laboral.



Fuente: Archivo propio.

De igual forma lo manifiesta la Organización Mundial de la Salud, OMS al afirmar que en todo empleado y trabajador se debe promover y proteger la salud mediante la prevención y el control de enfermedades, accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Por lo que, siempre debe generarse y promoverse el trabajo seguro, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo realizando el bienestar físico mental y social de los trabajadores, respaldando el perfeccionamiento y mantenimiento de su capacidad de trabajo<sup>1</sup>.

Es por ello, que la Empresa Cereales Rico debe aprender y ejecutar regularmente los seguros, prácticos y eficientes principios de la mecánica corporal, significa ello, usar todo el cuerpo, cabeza, tronco y extremidades, de modo que proporcione máxima eficiencia y mínimo esfuerzo.

---

<sup>1</sup> PATIÑO, Gladys. Frecuencias características de la morbilidad en el ausentismo del Personal de Enfermería. Hospital José Carrasco Arteaga IESS. Cuenca enero – septiembre 2010. Trabajo de fin de Módulo XI. Septiembre de 2010.



Fuente: Archivo propio.

## **PROPUESTA METODOLÓGICA**

Se llevó a cabo la presente investigación con el objeto de desarrollar de un programa educativo bajo el modelo constructivista contribuyendo a mejorar el uso de la mecánica corporal en la atención empresarial, por parte del personal de la empresa de Cereales Rico, evaluándose a través de las variables: nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y aplicabilidad de la mecánica corporal, mediante la ejecución de un instrumento tipo cuestionario estructurado y de igual forma una guía de observación.

La investigación se llevó a cabo bajo el enfoque cualitativo. En este enfoque se tiene en cuenta que una empresa – para el caso presente – es una organización, una agrupación de personas que establecen entre sí cierto tipo de relaciones y normas que las rigen en sus procesos de producción. Así mismo, se tiene en cuenta que todo aquello que se lleva a cabo en una empresa, como forma social, son en el fondo, acciones de tipo social.

## **RESULTADOS**

Se organizaron los resultados, para su presentación de acuerdo con el desarrollo de cada uno de los objetivos.

## FACTORES DE RIESGO

El objetivo es el de identificar los factores de riesgo existentes en la empresa Cereales Rico en la ciudad de Neiva.

Para el logro de este objetivo se aplicaron las tres técnicas para la recolección de la información, a saber: observación, análisis documental, y entrevista. Se procede a presentar los resultados de cada una de ellas.

El personal de la empresa Cereales Rico está sometido en el cumplimiento de sus funciones laborales a diversas situaciones de riesgo, entre las cuales se pueden mencionar las de riesgo mecánico corporal, independientemente de su cargo: movimientos repetitivos, deslizamiento en pisos, posiciones sedentes prolongadas, etc.

Aunque las recomendaciones que se hicieron en la Tabla son de aplicación inmediata, para disminuir un poco el riesgo, en realidad, la mejor recomendación fue la de implementar un programa de Mecánica Corporal.

**Entrevista.** La aplicación de la entrevista al personal, hace referencia al aspecto de los factores de riesgo, arrojó los siguientes resultados:

- ❖ Al levantar cargas o mover pesos su grado de movilidad en cadera, rodilla y pie le provoca dolor o tensión? ¿U otro efecto?

Este tipo de movimientos, que implica levantar o mover cargas provoca e los trabajadores de Cereales Rico dolor en cadera, rodilla o pie, lo que estaría indicando que carecen de orientaciones acerca de este tipo de desempeño. Y lo llevan a cabo sin precaución de ninguna clase.

Señaló una empleada:

“Sí, a veces uno tiene que mover cargas un poco pesadas y por el afán, no se da cuenta cómo lo hace, y uno termina con dolor en la cadera, o en la espalda. Y a veces no son pesadas, pero son grandes, y es lo mismo, uno se ve con dificultad...”

- ❖ Considera que hay factores de riesgo en el desempeño de sus funciones en relación con la Mecánica Corporal?

¿Puede ampliar su respuesta?

En el desempeño de sus funciones, el personal de Cereales Rico enfrenta situaciones de riesgo relacionadas con la Mecánica Corporal. De ellos hay plena conciencia, pero desconocen la forma de superarlos, probablemente porque la empresa no ha mostrado interés acerca de este aspecto.

Un empleado dijo, al respecto:

“Sí, claro, uno se enfrenta a ese tipo de situaciones. Así sea empacando. De todas formas, uno se pone en la mejor posición, la que a uno le parece mejor y que no le produce cansancio o dolor.”

### **MECÁNICA CORPORAL:**

Corresponde al objetivo de Indagar el nivel de conocimiento sobre la definición de mecánica corporal.

En este sentido, se aplicó una técnica para recolectar información: entrevistas.

Entrevista:

- ❖ Han escuchado ustedes sobre el tema de mecánica corporal? .La empresa les ha dado a conocer sobre dicho tema? .

Los empleados de Cereales Rico no conocen la temática sobre mecánica corporal.

Como lo señala la empleada:

“No tenemos conocimientos sobre ese tema , la fábrica nunca nos ha realizado capacitaciones”.

### **PRINCIPIOS DE LA MECÁNICA CORPORAL:**

Corresponde al objetivo de Indagar el nivel de conocimiento sobre la definición de mecánica corporal.

En este sentido, se aplicó una técnica para recolectar información: entrevistas.

La respuesta de estas preguntas que se les realizo a dichos empleados, han sido negativa al poco conocimiento.

- ❖ Conoce usted sobre la correcta manipulación de cargas?

.

Respuesta de la empleada :

“Pues cuando se levanta cierta carga se debe abrir las piernas , sacar cola , meter abdomen y ya”.

- ❖ Sabe usted de buscar el equilibrio corporal? .



Respuesta de la empleada :

“ No la verdad ni idea y me da mucha vergüenza por que hasta ahora no he podido darles con el gusto”

## **DISEÑO DE PROGRAMA MECÁNICA CORPORAL**

Corresponde al objetivo diseñar directivas y actividades relacionadas con la mecánica corporal para los empleados de la empresa Cereales Rico como factor de formación integral en el trabajo y fomente la seguridad y salud del empleado en su trabajo.

Este objetivo se trabajó desde la entrevista.

❖ ¿Considera que la empresa debe contar con un programa de Mecánica Corporal para uso de su personal? ¿Por qué?

Sin lugar a dudas, enfrentar la carencia de un programa educativo de Mecánica Corporal es una urgencia, sobre todo cuanto la salud y la seguridad en el trabajo es un tema que las empresas deben abordar inevitablemente, para beneficio del trabajador y de la misma empresa.

## **DISCUSIÓN**

La pertinencia y urgente necesidad que existe en la empresa Cereales Rico en cuanto a definir y establecer medidas y orientaciones claras respecto el manejo de cargas, pesos y movimiento en el trabajo por parte del personal empleado diseñar un programa de Mecánica Corporal es un trabajo meritorio. Sobre todo cuando no se conocen antecedentes acerca de la formulación de un programa sobre mecánica corporal en una empresa de cereales.

Por tal razón, abordar este tema es muy importante para la formación del trabajador y el empleador de dicha empresa, el marco del cumplimiento de las normas establecidas para tal fin.

Este estudio no solo tendrá aplicación específica en la empresa Cereales Rico, sino que puede ser ejemplo para otras empresas de cereales, o de otro tipo en las que se manejen cargas, pesos y se efectúen movimientos de riesgo en la ejecución de funciones laborales.

Además que podrá servir de fuente y de punto de partida y de consulta para la elaboración de trabajos similares o respecto del amplio tema de la salud y seguridad en el trabajo. Podrá presentarse el caso de otros grupos del diplomado para quienes también podría resultar interesante la propuesta, teniendo en cuenta que en el desempeño laboral, muchas de las actividades más frecuentes implican posturas inadecuadas y prolongadas, que pueden ocasionar afecciones musculoesqueléticas.

Por tal motivo, tanto los empleados como los empleadores deben poseer conocimientos generales sobre mecánica corporal y cumplir con sus principios, fortaleciendo la práctica diaria del campo laboral, lo que proporcionará este estudio.

Un programa de este tipo permitirá que cualquier empleador o jefe de personal pueda cuidar la salud empresarial asegurando y brindando una atención de calidad a las diferentes personas que hacen parte de la empresa.

La importancia de este estudio radica esencialmente en desarrollar un programa sobre mecánica corporal para prevenir lesiones que pueden llevar a los a ausentarse de su trabajo con los consiguientes costos para la empresa donde laboren.

## **CONCLUSIONES**

Antes de conocer los factores de riesgos existentes en la empresa se analizó ese nivel de conocimiento respecto al tema de mecánica corporal y principios.

Se realizó la entrevista, investigando sobre el tema y se determinó que estos funcionarios no tienen ningún conocimiento sobre "mecánica corporal". Los factores de riesgo existentes en la empresa Cereales Rico en la ciudad de Neiva tienen que ver con el entorno de trabajo y quienes realizan el trabajo, produciendo trastornos o lesiones musculoesqueléticas, originado por la adopción de posturas forzadas, la realización de movimientos repetitivos, por la manipulación manual de cargas y por la aplicación de fuerzas.

Aunque las recomendaciones que se hicieron son de aplicación inmediata, para disminuir ese riesgo que estos trabajadores pueden adquirir, se pretende motivar a estos empleados con un programa educativo de Mecánica Corporal.

## **RECOMENDACIONES**

La falta de orientaciones o de un programa educativo para la adopción de posturas y movimientos adecuados cuando se ejecutan labores en Cereales Rico que tienen que ver con levantamiento o conducción de pesos o cargas y movimientos relacionados, se debe considerar desde la perspectiva de implementar un programa educativo de mecánica corporal.

Al establecerse el programa de mecánica corporal, se debe instruir correctamente a los empleados especialmente en la movilización y transporte adecuado de un peso o una carga.

Es recomendable instaurar jornadas educativas para toda la población laboral para utilizar adecuada y eficazmente el sistema muscular y esquelético, de esta manera

se evita la fatiga sin necesidad y la aparición de lesiones, lo que aumenta el bienestar en el trabajador.

Es pertinente que la empresa cereales Rico aplique las normas u orientaciones del programa educativo de Mecánica Corporal, con el fin de que se convierta en un mejoramiento hacia esas condiciones laborales y de salud de estos empleados, se mantendrá siempre una actitud funcional y tranquila, y lo más importante, va a prevenir complicaciones musculares y esqueléticas.



Fuente: Archivo propio

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARADO, Carmen. Riegos y accidentes en la actividad humana. Bogotá: Argos,

ANDER-EGG, E. "Técnicas de Investigación Social". 24º ed. Argentina. Lumen. 1995. 35 p.

AULA WEB. Mecánica corporal. Disponible en:  
[http://aulaweb.unicesar.edu.co/informacion/Cuidados\\_Basicos/Contenidos/Unidad\\_7/Mecanica\\_Corporal.pdf](http://aulaweb.unicesar.edu.co/informacion/Cuidados_Basicos/Contenidos/Unidad_7/Mecanica_Corporal.pdf)

BETANCUR G. Fabiola y LOAIZA O. Gloria. Conceptos básicos de salud ocupacional. Documento Borrador. Comité Seccional de Salud Ocupacional de Antioquia.

CASTILLO, Arturo. El trabajo. Perspectivas y comentarios. Bogotá: Andes, 2010. 205 p.

CEREALES RICO. Informe de administración 2013. Neiva: fotocopia, 2013. 35 p.

CEREALES RICO. Informe salud ocupacional. Neiva: fotocopia, 2014. 73 p.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1562 de 2012. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48365> Recuperado el 8 de diciembre de 2014.

DEFINICIÓN DE. Programa. Disponible en: <http://definicion.de/programa/> Recuperado el 8 de diciembre de 2014.

DEFINICIÓN DE. Seguridad industrial. Disponible en: Definición de seguridad industrial - Qué es, Significado y Concepto <http://definicion.de/seguridad-industrial/#ixzz3LLe3vVrE> Recuperado el 8 de diciembre de 2014.

EL BLOG DE BALDO. El concepto de salud en el trabajo. Disponible en: <http://blogs.periodistadigital.com/baldoblog.php/2007/03/14/la-salud-en-el-trabajo> Recuperado el 9 de diciembre de 2014.

GÓMEZ SALAZAR, Lessby. Efecto de la flexibilidad sobre la mecánica corporal durante el levantamiento manual de cargas en trabajadores de una papelera ubicada en Cali, Colombia, 2004. En: Ciencia y Trabajo. Año 08, número 20, abril/junio 2006. pp. 87-94.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. Bogotá: McGraw Hill, 2010. 656 p.

HERNÁNDEZ, Ana M. Actitudes del trabajador en su desempeño laboral. Bogotá: Artec, 1998. 113 p.

ISTAS. Salud laboral. Disponible en: <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=1130> Recuperado el 9 de diciembre de 2014.

KOZIER, B. Fundamentos de Enfermería, Conceptos, Proceso y Práctica. Vol 2. Madrid: McGraw Hill Interamericana, 1999. 175 p.

MESA, Francisco y KAEMPFER, Ana María. Treinta años de estudio sobre ausentismo laboral en Chile. Una perspectiva por tipos de empresas. Disponible en: <http://Scielo.cl/pdf/rmc/v132n9/art12.pdf>

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 1401 de 2007. Disponible en: [http://www.upb.edu.co/pls/portal/docs/PAGE/GPV2\\_UPB\\_MEMPLEADOS/GPV2\\_MDOC\\_045\\_COPASO/RESOLUCI%D3N%201401%20DE%202007.PDF](http://www.upb.edu.co/pls/portal/docs/PAGE/GPV2_UPB_MEMPLEADOS/GPV2_MDOC_045_COPASO/RESOLUCI%D3N%201401%20DE%202007.PDF)

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. INSTITUTO DE SEGUROS

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2400 DE 1979. Disponible En: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>, Recuperado 28 de Marzo del 2014

MINISTERIO DE TRABAJO, SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. Resolución 1016 DE 1989, Artículo 2. DISPONIBLE EN <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Resolucion%201016%20de%2089.%20Programas%20de%20Salud%20Ocupacional.pdf>, Recuperado 27 de marzo del 2014.

MINISTERIO DE TRABAJO, SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. Resolución 2013. Bogotá: pdf, 2014.

NIETO, Carlos. Accidentes laborales. Bogotá: Andes, 2010. p. 56.

OHSAS PROJECT GROUP. OHSAS 18001:2007 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos. España. 2007.

OMS. Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. Contextualización, Prácticas y Literatura de Soporte, 2010. Disponible en: [http://www.who.int/occupational\\_health/evelyn\\_hwp\\_spanish.pdf](http://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf) Recuperado el 8 de diciembre de 2014.

OMS. Preguntas más frecuentes. Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/> Recuperado el 8 de diciembre de 2014.

PALMA, Andrés. A. Salud, trabajo y sociedad. Caracas: Antayú, 2008. 187 p.

PATIÑO VILLALBA, Gladys Esther 2012. Intervención educativa acerca de mecánica corporal, dirigida al personal de enfermería, Hospital José Carrasco Arteaga, 2011: aleatorizado con doble ciego. Repositorio institucional, universidad de Cuenca. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3916>, 28 marzo del 2014.

PATIÑO, Gladys. Frecuencias características de la morbilidad en el ausentismo del Personal de Enfermería. Hospital José Carrasco Arteaga IESS. Cuenca enero – septiembre 2010. Trabajo de fin de Módulo XI. Septiembre de 2010.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 2566 de 2009. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36783> Recuperado el 8 de diciembre de 2014.

SOCIALES. Código de Salud Ocupacional. Obra compilada y revisada por: Samuel D. Henao. H. Y Samuel R. Álvarez E. Seccional Antioquia. División de Salud Ocupacional. Medellín 1990.

SUÁREZ, Edilberto y otro. Mecánica corporal y salud laboral. Bogotá: Momo, 2005. 118 p.

TORRES, Carlos A. Comportamientos del personal frente a la aplicación de normas de seguridad empresarial. Bogotá: Andes, 2007. p. 34.

UNIVERSIDAD DEL VALLE. Factores de riesgo. Disponible en: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>  
Recuperado el 8 de diciembre de 2014.

ZÚÑIGA, Carlos. Seguridad industrial. Comentarios y definiciones. Bogotá: fotocopia, 2011. 183 p.