



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO

RED BIBLIOTECARIA MATÍAS

DERECHOS DE PUBLICACIÓN

DEL REGLAMENTO DE GRADUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO

Capítulo VI, Art. 46

“Los documentos finales de investigación serán propiedad de la Universidad para fines de divulgación”

PUBLICADO BAJO LA LICENCIA CREATIVE COMMONS

Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Unported

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



“Se permite el uso comercial de la obra y de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.”

Para cualquier otro uso se debe solicitar el permiso a la Universidad

UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO
FACULTAD DE CIENCIAS Y ARTES “FRANCISCO GAVIDIA”

ESCUELA PSICOLOGÍA



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ
MATÍAS DELGADO
SAN SALVADOR, EL SALVADOR C. A.

**Seguridad ocupacional, uso de equipo de seguridad y prevención de
lesiones musculares**

**Monografía presentada para optar al título de
Licenciatura en Psicología**

Por:

Carmen Irene Araujo Escobar

Yanira Gabriela Guerrero Álvarez

Asesora:

Licda. Carmen Elena Hernández

Antiguo Cuscatlán, La Libertad, Lunes 28 de Noviembre de 2016



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ
MATÍAS DELGADO
SAN SALVADOR, EL SALVADOR C. A.

AUTORIDADES

Dr. David Escobar Galindo
RECTOR

Dr. José Enrique Sorto Campbell
VICERRECTOR
VICERRECTOR ACADÉMICO

Lic. Ricardo Oswaldo Chacón
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y ARTES “FRANCISCO GAVIDIA”

Lic. Jesús Antonio Guzmán
COORDINADOR GENERAL ESCUELA PSICOLOGÍA

COMITÉ EVALUADOR

Lic. Vladimir Alberto Menjívar
COORDINADOR DE COMITÉ EVALUADOR

Licda. Delmy Carolina Velasco
MIEMBRO DEL COMITÉ EVALUADOR

Lic. Ernesto Josué Díaz Obando
MIEMBRO DEL COMITÉ EVALUADOR

Licda. Carmen Elena Hernández
ASESOR

ANTIGUO CUSCATLÁN, LA LIBERTAD, 13 de enero 2017

UNIVERSIDAD DR. JOSÉ MATÍAS DELGADO
FACULTAD DE CIENCIAS Y ARTES "FRANCISCO GAVIDIA"
ESCUELA PSICOLOGÍA



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ
MATÍAS DELGADO
SAN SALVADOR, EL SALVADOR C. A.

ORDEN DE APROBACION DE LA MONOGRAFIA

"Seguridad ocupacional, uso de equipo de seguridad y prevención de lesiones musculares."

PRESENTADA POR LAS BACHILLERES:

3. Carmen Irene Araujo Escobar
4. Yanira Gabriela Guerrero Álvarez

Lic. Vladimir Alberto Menjivar
Coordinador de Comité Evaluador

Lic. Ernesto Josué Díaz Obando
Miembro de Comité Evaluador

Licda. Delmy Carolina Velasco
Miembro de Comité Evaluador

Licda. Carmen Elena Hernández
Asesor

Lic. Jesús Antonio Guzmán
Coordinador General
Escuela de Psicología



Enero 2017

Contenido

Resumen	7
Introducción	8
Capítulo 1 Seguridad Ocupacional	9
1.1 Historia	9
1.2 Psicología del trabajo	9
1.3 Seguridad e higiene laboral	11
1.4 Ley sobre seguridad e higiene en el trabajo de El Salvador	12
Capítulo 2 Riesgo Laboral	12
2.1 Definición de riesgo laboral	13
2.2 Factores de riesgo laboral	13
2.3 Gravedad	14
2.4 Prevención de riesgos laborales	14
2.4.1 Plan de prevención de riesgos	15
2.4.2 Medidas de prevención y protección	16
CAPITULO 3 Accidentes de trabajo	16
3.1 Definición de accidente de trabajo	16
3.2 Enfermedades profesionales	16
3.3 Trastornos psicológicos	17
3.4 Lesiones musculares relacionadas con el entorno laboral	17
3.5 Normas para evitar lesiones musculares por levantamiento de carga	18
CAPITULO 4 Uso de equipo de prevención	19
4.1 Equipo de protección	19
4.1.2 Ropa de protección	19
4.1.3 Instalaciones	19
4.1.4 Protección en maquinaria y equipo	20
4.1.5 Manejo de materiales	20
4.2 Antecedentes	20
Análisis de resultados	24
Conclusiones	27
Recomendaciones	29

Propuesta	32
Referencias Bibliográficas	36
Glosario	38
Anexos	41

Lista de figuras

Ilustración 1 prevención de riesgos laborales para ingenieros y arquitectos.....	41
Ilustración 2 riesgos y medidas preventivas por oficios.....	41
Ilustración 3 riesgos y medida preventivas por oficios	42
Ilustración 4 prevención de riesgos laborales para ingenieros y arquitectos.....	42

Resumen

El objetivo de esta monografía es descubrir si existe una relación entre las lesiones musculares y el uso del equipo de protección en los auxiliares de bodega. El presente documento explica cómo el trabajador y el patrono de la empresa, tienen la responsabilidad de cumplir con las normas de seguridad e higiene establecidas por la ley identificando el equipo de protección que los auxiliares de bodega deben de usar para realizar sus tareas y evitando así accidentes de trabajo; específicamente, lesiones musculares y no solamente la importancia de la salud física sino también la salud mental en el trabajo que mantiene al trabajador en mejores condiciones para realizar su trabajo. Por último, se interpretará la investigación bibliográfica recopilada para describir la relación entre las lesiones musculares y el uso del equipo de protección.

Se ha diseñado una guía de recomendaciones para evitar lesiones musculares en el campo laboral al conocer y utilizar de manera correcta el equipo de protección individual.

Palabras claves:

Salud, seguridad, lesiones, equipo, trabajador.

Introducción

En esta investigación bibliográfica, se describe la relación de las lesiones musculares y el uso del equipo de protección. Se entiende por lesión muscular todo aquel dolor que se produce a nivel muscular a causa de algún golpe o a algún exceso de esfuerzo requerido para realizar alguna tarea física. El equipo de protección personal se refiere al conjunto de vestimenta y dispositivos utilizados para proteger la salud física del trabajador y evitar lesiones.

Se mencionan estudios y teorías de diversos autores que hablan de la posible relación entre las lesiones musculares y el uso del equipo de protección. A pesar de tener el equipo de protección personal, el trabajador puede estarlo ocupando de una manera incorrecta o simplemente, no estarla utilizando lo cual sigue exponiendo al trabajador a una serie de lesiones musculares.

Conocer la razón por la que el trabajador no hace uso del equipo de protección desde la perspectiva psicológica y como las emociones, las relaciones interpersonales, el estrés, la sobrecarga laboral y el exceso de confianza pueden llegar a ser factores que influyen en esa decisión.

Capítulo 1

Seguridad Ocupacional

1.1 Historia

La historia de seguridad ocupacional inicio en la era cristiana, cuando Ellen Bog descubrió que metales causaban síntomas de intoxicación. George Agricola descubrió que algunos polvos provocaban asma en esa misma época Paracelso se enfocó en la observación experimental. Bernardino escribió un libro sobre las enfermedades ocupacionales, la asociación Latinoamericana de Seguridad e Higiene en el trabajo creada en 1977 con el propósito de brindar servicio a toda Latinoamérica sobre aspectos ocupacionales (Trujillo, 2004, p. 23).

1.2 Psicología del trabajo

El nombre de psicología del trabajo fue aplicado por Walther en 1926, con el fin de eliminar el nombre de psicología industrial, que era el nombre que se le aplicaba anteriormente a todos los temas relacionados con el trabajo. La psicología del trabajo es conocida por otros nombres como psicología ocupacional, psicología industrial, todas comparten dos principios básicos (Alcover, y otros, 2012, párr. 5).

La psicología del trabajo ha evolucionado con el pasar de los años. Ahora se incluyen procesos como las actitudes, percepciones, memoria, emociones y otras experiencias asociadas al trabajo aparte de la observación. Se puede definir como la ciencia básica

y aplicada que estudia la conducta y la experiencia laboral en el plano personal, interpersonal y social (Alcover y otros, 2012, párr. 13).

Se realizaron modificaciones para prevenir accidentes laborales así como la modificación y cuidado de maquinaria, cambios en los equipos de seguridad y se pudo observar la disminución de los accidentes, sin embargo persistía el problema por lo que se buscó la manera de prevenir investigando la conducta del trabajo en relación a la seguridad. Se estableció que el 90% de los accidentes de trabajo ocurren por los actos inseguros de los trabajadores. Descubrieron que la conducta es un factor determinante en la ocurrencia de accidentes. Realizaron cuatro tipos de estudios psicológicos de los accidentes tales como los descriptivos, los correccionales, los programas de intervención y los trabajados de carácter teórico (Islas y Melia, 1991, pp. 323-345).

Existen teorías relacionadas a la satisfacción y productividad laboral. Las primeras teorías de esta relación se resumen en la afirmación de que un trabajador contento es un trabajador productivo. Cuando está insatisfecho, hay que averiguar las razones de esto (Atalaya, 1999, párr. 25).

Pinilla recalca la importancia y la gran responsabilidad que tiene el patrono y la empresa de investigar el estado de satisfacción e insatisfacción del trabajador y además, investigar las actitudes de ellos. A partir de la investigación, se podrá mejorar la eficiencia de la producción y hasta se puede capacitar a los trabajadores a tomar ciertas actitudes (Atalaya, 1999, párr. 28-29).

Según la Ley Chilena 16.744 sobre accidentes laborales define toda lesión causada o por motivo del trabajo que puede producir alguna incapacidad o incluso, la muerte. Las

lesiones producidas intencionalmente por la víctima no son accidentes del trabajo. La negligencia en cambio es cuando el accidente no fue provocado por el trabajador pero si se le puede culpar de la falta de cuidado en la conducta que provoca el accidente. Aun cometiendo negligencia no impide que el trabajador reciba las prestaciones de ley (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, 1968, párr. 2).

Los trabajadores expresan su insatisfacción de diferentes maneras como la negligencia, el ausentismo y aumento de errores por lo que pueden ocurrir accidentes laborales (Atalaya, 1999, párr. 31).

La teoría de expectativa de Vroom sostiene que el comportamiento depende de una combinación de individuo y ambiente. Todos tenemos diferentes necesidades, deseos y metas por lo tanto escogemos diferentes formas de comportamiento para lograr el resultado que esperamos (Atalaya, 1999, párr. 69-77).

La teoría del reforzamiento aplica la modificación de la conducta estableciendo que si el patrono motiva a los empleados alentando los comportamientos deseados y desalentando los no deseados debe cambiar las consecuencias de dichas conductas (Atayala, 1999, párr. 85-92).

1.3 Seguridad e higiene laboral

La seguridad en el trabajo puede ser definida como:

“El conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección frente a los accidentes” (Cortés, 2007, p. 45).

La higiene del trabajo se define como:

“El conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz de prevención frente a las enfermedades del trabajo” (Cortés, 2007, p. 45).

La seguridad e higiene del trabajo tienen como objetivos principales eliminar o reducir riesgos en el lugar de trabajo, motivar a los trabajadores a que tomen conciencia de las normas preventivas de su actividad profesional, entre otros (Cortés, 2007, p. 45).

1.4 Ley sobre seguridad e higiene en el trabajo de El Salvador

En esta ley se regulan las condiciones de seguridad e higiene que deberán ser ejecutadas por los trabajadores y los patronos (Barrientos y otros, 1956, p. 1).

Los patronos deben de poner en práctica todas las medidas de seguridad e higiene para proteger la salud, la vida y la integridad física de los trabajadores. Ellos deben capacitar a sus trabajadores. Los trabajadores también tienen obligación de cumplir con las normas de seguridad e higiene, cumplir con las recomendaciones del uso de equipo de protección, deben cumplir con todo lo que le exija el patrono con el fin de proteger su vida (Barrientos y otros, 1956, pp. 2-3).

El Departamento Nacional de Previsión Social de El Salvador se encarga de velar por las medidas de seguridad e higiene de los trabajadores (Barrientos y otros, 1956, pp. 3-4).

Capítulo 2

Riesgo laboral

2.1 Definición de riesgo laboral

Los riesgos laborales son las probabilidades de que un trabajador sufra algún daño en su seguridad o salud. Se realiza un análisis de riesgo para evaluar la posibilidad que se presente un riesgo de trabajo (Arellano y otros, 2002, p. 31).

2.2 Factores de riesgo laboral

“Riesgos derivados de las condiciones de seguridad de la estructura del centro de trabajo, maquinaria y equipos: Deficiencias en las instalaciones o condiciones físicas. Pueden ocasionar incendios, golpes y caídas” (Díaz, 2015, p. 4).

Riesgos originados por agentes físicos: Se manifiestan por la energía del lugar de trabajo. Se clasifican de 3 maneras: mecánica, luminoso o calorífico y distintos tipos de energía (Díaz, 2015, p. 4).

Riesgos originados por agentes químicos: Exposición a contaminantes y a agentes en forma líquida, sólida y gases que dañan el organismo (Díaz, 2015, p. 4).

Riesgos procedentes de la organización y adaptación al puesto de trabajo: Factores de riesgos internos, involucran los horarios de trabajo, tareas relacionadas al puesto de

trabajo tanto como las exigencias de éstas físicas y mentales así como su monotonía (Cortés, 2007, p. 29).

Riesgos originados por agentes biológicos: Contacto o exposición a seres vivos como bacterias, parásitos, virus y hongos que generan enfermedades, infecciones o alergias (Díaz, 2015, p. 4).

Riesgos de tipo psicológico: Influencia del trabajo en el ser humano y de sus características personales (Díaz, 2015, p. 4).

Riesgos derivados del factor humano: Actos peligrosos, “prácticas inseguras o por la ausencia de un comportamiento apropiado dentro de una situación de riesgo” (Díaz, 2015, p. 4).

2.3 Gravedad

Existen tres clases de peligros. El peligro clase A es cuando se pierde la vida o una parte del cuerpo produciendo incapacidad permanente. El peligro clase B es cuando hay una lesión o enfermedad grave provocando una incapacidad temporal. El peligro clase C son aquellas lesiones menores que no incapacitan a los trabajadores, se pueden dar enfermedades leves (Fernández y otros, 2005, pp. 23-24).

2.4 Prevención de riesgos laborales

La prevención de los riesgos laborales son el conjunto de medidas que se deben tomar en una empresa para evitar o disminuir riesgos en el lugar de trabajo. Es

responsabilidad tanto de los empresarios como de los trabajadores tomar las medidas necesarias y cumplir con los derechos de ambos (Álvarez, y otros, 2009, p. 190).

Existen principios indicados en El Reglamento Federal de Seguridad en el Trabajo de México, Art. 10 que se deben de tomar en cuenta para que los trabajadores no sufran daños, algunos de estos principios de acción preventiva son: evitar los posibles riesgos en su lugar de origen, evaluar riesgos inevitables, adaptar condiciones de trabajo a las personas y no al revés, las medidas de seguridad deben ser individuales y colectivas, crear plan de prevención de riesgos laborales y capacitar a los trabajadores en seguridad y salud del trabajo (Lobarto y Villagrà, 2009, p. 109).

Según la Ley de Higiene y Seguridad del país, los trabajadores tienen derecho a ser capacitados en seguridad laboral, a expresar sus necesidades, adoptar medidas preventivas, a que se les brinden equipos de protección y a detener sus actividades en caso de riesgos graves. También tienen obligaciones como usar correctamente los equipos de seguridad, colaborar con la empresa para garantizar condiciones seguras y reportar a sus superiores cualquier riesgo (Álvarez y otros, 2009, p. 195).

El empresario está obligado a proteger a sus trabajadores evitando, evaluando y eliminando riesgos. Está obligado a crear y mantener áreas de trabajo seguras, a brindar a sus trabajadores el equipo de trabajo necesario y a capacitar a los trabajadores (Álvarez y otros, 2009, p. 195).

2.4.1 Plan de prevención de riesgos

Un plan de prevención de riesgos laborales está establecido en las políticas de prevención de la empresa donde se definen los objetivos, se asignan responsabilidades, recursos y cómo se aplican según las normas. El plan de intervención contiene a la organización, los procedimientos y prácticas, los recursos humanos y materiales. La ley indica cómo deben ser según su tamaño (Lobarto y Villagrà, 2009, pp. 110-111).

2.4.2 Medidas de prevención y protección

En el plan de prevención se determinan las medidas preventivas llevadas a cabo para evitar los riesgos laborales. Estas protegen a los trabajadores de daños cuando los riesgos no pueden ser eliminados. Existen dos niveles de protección, las medidas de protección colectiva e individual (Lobarto y Villagrà, 2009, pp. 112-113). Ver figura 1.

CAPITULO 3

Accidentes de trabajo

3.1 Definición de accidente de trabajo

Desde el punto de vista de la seguridad, es un suceso imprevisto que interrumpe o interfiere la continuidad del trabajo causando daño a las personas. Desde el punto de vista médico, es una patología traumática quirúrgica aguda provocada por factores mecánicos ambientales. Desde

el punto de vista legal, es toda lesión corporal que el trabajador sufre a causa del trabajo realizado por cuenta ajena. (Díaz, 2015, pp. 6-7).

3.2 Enfermedades profesionales

Según la Ley General de la Seguridad Social de España, la enfermedad profesional se da a consecuencia de actividades realizadas dentro del lugar de trabajo (Díaz, 2015, p. 7).

El accidente de trabajo desde “su momento de inicio se presenta de manera repentina en un momento fácil de identificar. La enfermedad profesional es resultado de un proceso lento y progresivo lo que hace difícil determinar el momento en el que inicia” (Moreno, 2004, p. 52).

3.3 Trastornos psicológicos

Los trastornos que aparecen relacionados con el trabajo son los de tipo psicosocial. Dependen de la satisfacción laboral individual como horarios de trabajo, exigencias del puesto, entre otros. Varían de las características individuales personales donde pueden surgir síntomas o conductas emocionales, cognitivas o fisiológicas (Moreno, 2004, pp. 64-65).

3.4 Lesiones musculares relacionadas con el entorno laboral

El principal factor de riesgo de este tipo de lesiones es la demanda física que exige la tarea como movimientos, repeticiones, posturas inadecuadas, vibraciones y carga (Gómez-Conesa, 2002, p. 23).

La postura dinámica es una de las principales causas de la lumbalgia y según Omino, ciertas posturas dinámicas son las responsables del dolor en la columna lumbar (Gómez-Conesa, 2002, pp. 25-26).

Las lesiones musculares dentro del entorno laboral son provocadas por la monotonía, la repetición y otras condiciones laborales (Moreno, 2004, p. 64).

Se puede sufrir de lesiones musculares en la muñeca debido a la extensión y flexión. El estudio de Ranney con 146 trabajadores con lesiones por tareas repetitivas, encontró que el 31% tenían lesiones en el cuello y hombro, mientras que el 23% tenían lesiones en la mano. Oliver mostró que el movimiento de las manos a la izquierda y a la derecha puede originar estrés repetitivo (Gómez-Conesa, 2002, p. 24).

Donatelli menciona lesiones por el abuso del hombro con movimientos repetitivos que producen fatiga muscular (Gómez-Conesa, 2002, p. 25).

El uso de la automatización industrial ha ayudado a disminuir la manipulación manual de cargas pesadas que es lo que más contribuye al riesgo de lesiones musculares.

Dentro del sector de servicios, este tipo de lesiones surgen debido a las malas posturas y a movimientos repetitivos (Moreno, 2004, p. 65).

Levantar objetos pesados, transportar piezas pesadas, entre otras requiere de fuerza elevada corriendo el riesgo de sufrir una lesión. Factores que influyen con el riesgo de sufrir lesiones que requieran de esfuerzo físico son: agarre, traumatismos por contacto, repetición y el tiempo de exposición (Gómez-Conesa, 2002, pp. 26-29). Ver figura 2.

3.5 Normas para evitar lesiones musculares por levantamiento de carga

Una de las normas más importantes es manipular las cargas cerca del cuerpo para disminuir la tensión lumbar, lo más recomendable es sostener la carga a la altura de los codos. Cuando las cargas están en el suelo se ocupan técnicas utilizando más los músculos de las piernas que los de la espalda (Ministerio de empleo y seguridad social, s.f., p. 8).

Se deben de seguir los siguientes pasos para levantar cargas con el cuerpo: ocupar máquinas para levantar objetos si es posible, usar calzado y equipo adecuado, colocar los pies en una postura estable y equilibrada, mover los pies para efectuar movimientos y no hacer giros y siempre tener la carga pegada al cuerpo (Ministerio de empleo y seguridad social, s.f., p. 8). Ver figura 3.

CAPITULO 4

Uso de equipo de prevención

4.1 Equipo de protección

Se debe recurrir a la seguridad personal cuando a pesar de haber evaluado todos los elementos de seguridad aún siguen existiendo peligros de accidentes. El equipo de protección debe ser estudiado detalladamente por cada puesto de trabajo ya que depende de los factores: riesgos posibles, condiciones de trabajo, lugares a proteger, tipo de operario e instalaciones (Meza, 2010, pp. 38-39).

4.1.2 Ropa de protección

La ropa de protección debe de ser ajustada para que no sea posible ser atrapada por maquinaria o herramientas en movimiento. La ropa de protección debe de incluir cubrecabezas, camisas y blusas, pantalones, calzado, delantales, guantes, cascos, gafas y cinturones de seguridad (Meza, 2010, p. 40).

4.1.3 Instalaciones

Cuando se construye una empresa, fábrica, oficinas o cualquier instalación donde se encontrarán trabajadores, lo ideal es hacer un plano donde se coloquen las medidas de seguridad necesarias tomando en cuenta factores como las instalaciones donde se manipulan materiales, equipos, iluminación, instalaciones eléctricas, ascensores, vicio contra incendios y todo lo que se requiera para evitar accidentes laborales (Salgado, 2010, p. 49).

La seguridad no se puede dar totalmente en un puesto de trabajo pero los accidentes laborales se deben prevenir en la medida de lo posible estableciendo normas. El trabajador debe de estar en constante observación y seguir las condiciones de seguridad establecidas (Meza, 2010, p. 41).

4.1.4 Protección en maquinaria y equipo

La American Standards Association desarrolló un patrón de seguridad llamado Patrón Americano para Colores de Seguridad para marcar cualquier Peligro Físico y para la Identificación de ciertos Equipos para la maquinaria. Los colores utilizados son rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, morado y blanco; cada uno con significado diferente.

Cuando se emplean los colores correctamente se reduce el índice de incidentes (Salgado, 2010, pp. 49-50). Ver figura 4.

4.1.5 Manejo de materiales

Los accidentes de trabajo se pueden producir lesiones por levantamiento incorrecto, cargas pesadas, por la forma incorrecta de sujetarlas, sobreesfuerzo y por la falta de equipo de protección (Salgado, 2010, p. 52).

4.2 Antecedentes

El Ing. Mario Jaureguiberry sostiene que un golpe en la cabeza por no usar protección de cráneo o usarla de una manera incorrecta produce pérdida de conocimiento y lesiones en la masa encefálica y ocasiona problemas motrices o de coordinación en el cuerpo y en las funciones de los órganos y sentidos. El 25% de los accidentes como golpes, torceduras, fracturas, cortes, perforaciones en las manos, brazos y dedos es por no hacer uso de protección en las manos y también pueden ser ocasionados por las herramientas mecánicas o eléctricas (Jaureguiberry, s.f., p. 6).

Las lesiones musculares ocurren por distintas causas, una de estas es la postura dinámica. Siendo esta una de las principales causas de la lumbalgia y según Omino, las siguientes posturas dinámicas son las responsables del dolor en la columna lumbar: doblar la rodilla, levantar y sujetar objetos ligeros, inclinar el tronco, empujar un carro, girar o levantar el carro y la postura de estiramiento (Gómez-Conesa, 2002, pp. 25-26).

Jaureguiberry dice que no deben realizar movimientos bruscos, girar ni torcer el cuerpo al momento de transportar la carga ya que debido a esto ocurren lesiones como

lumbalgia y hernias. Los trabajadores a veces tienen que subir a plataformas elevadas en las que puede existir el riesgo de caída libre caso en el que no se debe usar cinturones de seguridad sino que arnés completo para evitar lesiones en toda la columna vertebral. Ellos deben de saber diferenciar entre los equipos de protección porque el arnés te cubre el pecho, cintura, piernas y espalda, mientras que el cinturón de seguridad no (Jaureguiberry, s.f., p. 30).

En Europa, el problema de salud más común relacionado con el trabajo es el trastorno músculoesqueléticos ya que el 24% de los trabajadores afirman sufrir dolor de espalda, mientras que el 22% de los trabajadores presentan dolores musculares. En cuanto al porcentaje de consultas médicas, el dolor de espalda predomina como el problema de salud más frecuente con un 20.4% y le sigue el dolor de cuello con 10.2% (Fernández, 2008, p. 137).

La manipulación de cargas y la adopción de posturas forzadas producen alteraciones que afectan el cuerpo. La OIT afirma que del 20 al 25% de accidentes se deben a esta acción. En una investigación realizada en Perú a 105 trabajadores que cargaban al hombro 67 costales de 150 Kg cuando la norma indica que se deben de cargar 55 Kg, en suma transportaban 10 toneladas cada mañana cuando se realizó un examen médico ocupacional se dieron cuenta que el 55% de los casos tenían lumbalgia, el 11,4% tenían cervicalgia, el 6% gonalgia y el 4% dorsalgia (Beas, y otros, 2007, p. 340).

Los trastornos musculoesqueléticos se originan en el cuello y en las extremidades superiores donde el 2/3 de los trabajadores europeos manifiestan realizar movimientos repetitivos con sus manos y brazos (Fernández, 2008, p. 137).

Según Lorente et al., el 42% de los accidentes se producen por exceso de confianza, que además se relaciona con la ocurrencia de actos inseguros. Según Heinrich, el 88% de los accidentes son ocasionados por actos inseguros. La personalidad y bienestar psicológico de los trabajadores es un factor importante, existen las relaciones entre el estado psicosocial y las probabilidades de tener accidentes. Factores que interactúan o determinan accidentes: estrés laboral, cultura, clima hacia la seguridad, estatus, autonomía, confianza, rutina y sobrecarga laboral, relaciones interpersonales. La falta de formación de los trabajadores, el exceso de confianza, falta de supervisión, carencia de equipos y tecnología, incomodidad (Arias, 2011, párr. 21-22).

Jaureguiberry dice que uno de los problemas más frecuentes dentro de la empresa es la resistencia al uso del equipo de protección personal, el rechazo al uso del equipo puede ser por incomodidad, resistencia al cambio, vergüenza o porque no sabe, no quiere o no puede utilizarlo (Jaureguiberry, s.f., p. 30).

Análisis de resultados

En distintas investigaciones realizadas por el Ing. Mario Jaureguiberry hace énfasis al uso inadecuado o a la falta de uso de los equipos de protección personal. Menciona que al no usar un casco o algún tipo de protección craneal o usarlo de manera errónea puede ocasionar un golpe en la cabeza produciendo pérdida de conocimiento, lesiones en la masa encefálica, problemas de coordinación y motricidad y hasta puede llegar a afectar las funciones de los sentidos y órganos. Dentro del uso inadecuado o falta de uso del equipo de protección, Jaureguiberry indica que alrededor del 25% de los accidentes tales como golpes, torceduras, fracturas, cortes o perforaciones en las manos, brazos y dedos ocasionados por la maquinaria que los trabajadores deben de emplear se pudieran evitar si tan solo ocuparan protección en las manos.

Jaureguiberry señala que algunos trabajadores deben de realizar tareas en plataformas elevadas, no sólo corren el riesgo de caer sino también de sufrir lesiones en la columna vertebral al no usar el tipo de equipo de protección personal adecuado para dicha tarea. Es decir, que el trabajador sepa diferenciar las situaciones en las que debe de ocupar un arnés o un cinturón de seguridad. Por esto, es necesario capacitar al personal en cuanto al uso, la función y porque es importante utilizar el equipo de protección.

A partir de las investigaciones anteriores, se hace énfasis de la importancia de ocupar el equipo de protección y aún más importante, conocer su uso apropiado para evitar lesiones musculares y de otro tipo. En Europa, el 24% de los trabajadores afirman sufrir de dolor de espalda mientras que un 22% de los trabajadores presentan dolores

musculares. Esto se puede deber al hecho que los trastornos musculoesqueléticos se originan por realizar movimientos repetitivos o por realizar posturas dinámicas como movimientos bruscos, girar y torcer el cuerpo al momento de transportar cargas pesadas lo cual puede originar lesiones como la lumbalgia y hernias así como lo mencionan Omino y Jaureguiberry. En otro estudio realizado en Perú con 105 trabajadores que se realizaron un examen médico se dieron cuenta que más de la mitad de ellos, es decir el 55% reportó casos de lumbalgia. Los dolores de cuello, hombros y brazos se deben a la realización de tareas repetitivas, es prudente hacer pausas durante la jornada laboral para poder relajar los músculos, cambiar de tareas o realizarlas en tiempos más cortos para evitar sufrir de lesiones musculares.

Estos accidentes, como se había mencionado anteriormente, se deben a que los trabajadores no ocupan el equipo de protección personal que se les brinda dentro de la empresa y así como lo menciona Jaureguiberry, la resistencia a usar el equipo de protección personal es uno de los problemas más frecuentes dentro de las empresas. Los trabajadores no ocupan el equipo de protección personal ya sea por la incomodidad que el equipo de protección les brinda, la resistencia al cambio, la vergüenza o porque el trabajador no sabe, no quiere o no puede utilizarlo de la manera correcta. Ellos también, pueden no ocupar el equipo de protección por un exceso de confianza así como lo señala Lorente et al. dónde el 42% de los accidentes se producen por un exceso de confianza de parte de los trabajadores que piensan que no les va a ocurrir nada malo si no ocupan el equipo de protección personal. Heinrich agrega que el 88% de los accidentes son ocasionados por actos inseguros. Por esta razón, es importante mantener bajo supervisión a los trabajadores al momento de

realizar las tareas en las que deben ocupar el equipo de protección y corregir en caso que esté siendo mal utilizado o llamar la atención cuando se resisten a usarlo.

Es responsabilidad del patrono, velar por la seguridad de sus empleados y brindarles el equipo necesario y en óptimas condiciones para prevenir lesiones musculares. No sólo es importante brindar el equipo de protección sino también, proporcionar un espacio de trabajo donde se promueve la higiene laboral como por ejemplo, mantener limpio su lugar de trabajo y donde se sigan las normas de seguridad establecidas por la empresa, esto incluye la señalización correcta de áreas y maquinaria. Como también es responsabilidad del trabajador cuidar de su equipo de protección y seguir las normas de seguridad establecidas por la empresa para que el trabajador no sufra daños.

¿Cuál es la razón por la que los trabajadores sienten un exceso de confianza? Así como lo menciona la psicología del trabajo, en esta parte es donde entra en juego la personalidad y el bienestar psicológico de cada trabajador ya que hay una relación existente entre el estado psicosocial y las probabilidades de tener accidentes. Otros factores como el estrés laboral, la cultura organizacional, el clima organizacional, el nivel de autonomía dentro del trabajo, la jerarquía, la sobrecarga laboral e incluso las relaciones interpersonales pueden ser factores influyentes en el desuso de los equipos de protección personal. Para promover el uso del equipo de protección, el patrono puede aplicar la teoría del reforzamiento con los auxiliares de bodega, esta teoría sostiene que la modificación de una o varias conductas se puede realizar a través de los reforzamientos positivos, negativos o castigo.

Conclusiones

En conclusión como diferentes autores mencionados a lo largo de la investigación confirman el uso inadecuado o la falta de uso de equipos de protección es uno de los principales factores por los que los trabajadores sufren de lesiones musculares, no saber cómo usarlos, no darle la importancia necesaria al uso de equipo de protección, la negligencia por parte de los trabajadores y en ocasiones la falta del equipo necesario y falta de capacitación provoca que los trabajadores se lesionen, desde lesiones leves hasta lesiones graves que pueden provocar la muerte de los trabajadores.

El uso de equipo de protección si está relacionado con las lesiones musculares, en las investigaciones nos explican los autores a través de porcentajes cuantos trabajadores sufren de lesiones musculares por no usar el equipo de protección adecuado, por tener exceso de confianza en ellos mismos y la habilidad que ya poseen de realizar sus labores diarios que hacen caso omiso del uso del equipo. Por lo mismo sufren de lesiones musculares que en ocasiones no son tratadas y van agravándose, sufren de lumbalgias por no saber que posturas tomar al momento de levantar cargas pesadas, de golpes, desgarres, fracturas, dolores de espalda, síndrome del túnel carpiano, dolor de cuello, brazos, hombros y manos por permanecer tiempos prolongados realizando la misma actividad.

Nos damos cuenta de la necesidad que se tienen en las empresas de tener establecidas las normas de seguridad dentro de la empresa, de estar en constante capacitación y supervisión de los empleados para poder prevenir que los porcentajes de lesiones musculares aumenten, es responsabilidad tanto del trabajador de hacer

uso del equipo de seguridad, de pedir ayuda cuando no saben cómo utilizar el equipo, y tener comunicación asertiva con los supervisores para poder cumplir con las normas necesarias para evitar sufrir de lesiones musculares. También es responsabilidad del patrono brindar el equipo de protección necesario, supervisar que el trabajador este cumpliendo con las normas de seguridad y capacitar constantemente al trabajador para poder evitar que por el uso inadecuado o el no uso de equipo de seguridad los trabajadores sufran de lesiones musculares.

Para la psicología es importante detectar porque los trabajadores no cumplen con las normas de seguridad, ¿Que los hace tomar la decisión de hacer o no hacer uso del equipo de protección? Como la investigación nos indica factores emocionales, relaciones interpersonales, el estrés, el exceso de confianza, sobrecarga laboral lleva a los trabajadores a no hacer uso del equipo de seguridad por lo que es necesario investigar la forma de reducir los factores que afectan la toma de esta decisión.

Recomendaciones

Se recomienda que se establezcan pausas periódicas para relajar el cuerpo y poder descansar. También se puede alternar de tareas para lograr que se utilicen otros grupos musculares y por lo tanto disminuir la monotonía.

Para las empresas, se recomienda proporcionar un lugar de trabajo donde se promueva la higiene laboral especialmente mantener limpios los pisos o cualquier superficie para evitar caídas o lesiones de los trabajadores.

Ocupar señalización adecuada según el reglamento interno de la empresa y delimitar el área de acceso al momento de trasladar o colocar algún objeto pesado.

Brindar inducciones al trabajador en las que se les expliquen y brinden las normas de seguridad establecidas en el reglamento interno de la empresa y realizar assessment center para que pongan en práctica y conozcan la importancia del uso de equipo de seguridad y los beneficios que les brinda el hacer uso de ellos como el evitar sufrir de lesiones musculares.

Proporcionar los recursos para que los auxiliares de bodega puedan llevar a cabo sus tareas de manera segura. Asegurarse que los equipos estén en óptimas condiciones y que se les brinde mantenimiento cada cierto tiempo. La empresa debe de tener la capacidad de poder financiar todo el equipo de seguridad y velar por la seguridad de sus trabajadores y los recursos, los supervisores deben encargarse de estar al tanto de las condiciones en las que se encuentran los equipos de seguridad y el uso que lo trabajadores están haciendo de ellos.

Realizar charlas o capacitaciones fáciles de entender para los trabajadores sobre el uso adecuado del equipo de protección personal y de las enfermedades profesionales o lesiones que pueden surgir cuando no se ocupa el equipo de protección personal que se les brinda. De esta manera, ellos estarán conscientes de los riesgos a los que se exponen si no los ocupan.

Para los auxiliares de bodega, se recomienda que mantengan su equipo de protección limpios y en caso de haberse dañado algún equipo de protección personal, que notifiquen a sus supervisores para que este pueda ser reemplazado lo más pronto posible. Para esto, es importante que exista una comunicación asertiva y abierta entre el supervisor y el auxiliar de bodega.

En cuanto a la conducta negligente o irresponsable de parte del trabajador que no ocupe su equipo de protección personal, se recomienda que la empresa pudiera emplear un sistema de llamadas de atención o sanciones al trabajador que no ocupe su equipo de protección personal ya que no está siguiendo lo que indica el reglamento interno de la empresa y poniendo en riesgo su seguridad.

Hacer uso de las leyes de seguridad e higiene en el trabajo cuando se presenten casos de accidentes laborales en los que el patrono se vea en la obligación de cubrir con los gastos médicos o caso contrario cuando existe negligencia de parte del trabajador al no hacer uso de los equipos de protección.

Recompensar a los trabajadores por el uso adecuado del equipo de protección personal y por su productividad es un sistema que pudiera funcionar ya que sentirse útil y reconocido le brinda seguridad y motivación al trabajador de seguir adelante.

Mantener relaciones interpersonales agradables entre el equipo de trabajo para que el trabajador se sienta cómodo en su lugar de trabajo.

Creación de políticas específicas institucionales porque la ley lo requiere.

Propuesta:

Guía de seguridad del trabajo y uso de equipo de protección para auxiliares de bodega

¿QUE ES UN ACCIDENTE DE TRABAJO?

Es un fenómeno imprevisible que sucede en un lapso de tiempo breve, que puede causar lesiones musculares graves o leves en el trabajador, es una suspensión no programada instantánea (Hernández, 2005, p. 24).

¿QUE ES UNA LESION MUSCULAR?

Cuando el daño es repentino, este puede ser causado por exceso de fuerza en un lugar en específico del cuerpo o por un golpe que puede ser leve o grave y que de no ser tratado puede empeorar y afectar la salud del trabajador (Hernández, 2005, p. 24).

¿QUE SON LOS ACTOS INSEGUROS?

En algunas ocasiones los trabajadores se confían de las habilidades que tiene al realizar sus tareas y dejan de hacer uso de su equipo personal de trabajo, dejan de usar cascos, arnés o cualquier equipo que prevenga sufrir de una lesión muscular, dejan de usar el equipo de protección por el tiempo que según los trabajadores se pierde en ponerse y quitarse el equipo, no lo usan por incomodidad o solo por negligencia, todos estos son actos inseguros que pueden llevar al trabajador a sufrir desde lesiones leves hasta lesiones mortales (Islas y Melia, 1991, pp. 323-345).

EQUIPOS DE PROTECCION

El **casco** se debe usar cuando existen riesgos de golpes o caídas de objetos se deben usar cascos metálicos como en las minas, construcciones (Meza, 2010 p. 40).



Cuando el trabajador debe de estar suspendido en el aire, cuando debe trabajar en zonas peligrosas o si realizan movimientos en los que levantarán carga pesada deben usar **cinturón y arnés** (Meza, 2010, p. 40).

El **calzado** debe ser adecuado para cada puesto de trabajo y procurar que sea ajustado al pie y que evite la humedad. En algunos casos, se requieren botas con refuerzo de acero, altas o impermeables (Meza, 2010, p. 40).





Dependiendo del trabajo que se realice, ya sea hechos de materiales sintéticos o de cuero. Los **guantes** deberán permanecer secos y limpios para tener un mejor agarre de lo que tenga que cargar (Meza, 2010, p. 40).

Las gafas se deben usar cuando se trabaja con radiaciones, cuando se deben de proteger los ojos de salpicaduras de materiales y partículas. Las gafas deben de ser adecuadas al tipo de trabajo que se está realizando (Meza, 2010, p. 40).



Lo ideal es que las **camisas y blusas** sean de manga corta y que estén bien abrochadas, no usar corbata para evitar ser atrapados por las máquinas que se encuentren en movimiento y los pantalones deben de ser ajustados y cortos (Meza, 2010, p. 40).



Referencias Bibliográficas

- Alcover, C., Segovia, A. y Topa, G. (2012). *Psicología del Trabajo*. Madrid: Instituto Politécnico Nacional.
- Álvarez, J.C., Herráez, P. y Prieto, M.A. (2009). *Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo a Bajo Costo: Un Enfoque Práctico*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Arellano, J., Correa, A., Doria, H.A. (2002). *Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo a Bajo Costo: un Enfoque Práctico*. México: Macmillan.
- Arias, W. (2011). Uso y desuso de los equipos de protección personal en trabajadores de construcción. *Ciencia y Trabajo N°, 13(42)*, pp. 228-237.
- Atalaya, M. (1999). Satisfacción laboral y productividad. *Revista de Psicología*. 3 (5), pp. 46-6.
- Barrientos, E., Castellanos, F.; Osorio, O. (1956). *Ley sobre seguridad e higiene del trabajo*. El Salvador: Corte de Justicia de El Salvador Centro de Documentación.
- Beas, J., Cáceres, W., Collantes H., Gutierrez R. y Vigil L. (2007). Salud ocupacional en el trabajo de Estiba: los trabajadores de mercados mayoristas de Huancayo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 24(4), pp. 336-342.
- Cano, A., Carrasco, E. (2006). *Prevención de riesgos laborales para ingenieros y arquitectos*. Madrid: Editorial Tébar.
- Cortés, J.M. (2007). *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad e Higiene del Trabajo*. Madrid: Editorial Tébar.
- Díaz, P. (2015). *Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad y Salud Laboral*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Fernández G., Hernández A. y Malfavón N. (2005). *Seguridad e Higiene Industrial*. México: Limusa.
- Gómez-Conesa, A. (2002). Factores posturales laborales de riesgo para la salud. *Fisioterapia*, 24(monográfico 1), pp. 23-32. Recuperado de DOI: 10.1016/S0211-5638(01)73015-5
- Islas, M.E. y Melia, J. L. (1991). Accidentes de trabajo. Intervención y propuestas teóricas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 23(3), pp. 323-348.

- Jaureguiberry, M. (s.f.). *Elementos de protección personal*. Buenos Aires: Universidad Nacional.
- Lobarto F. y Villagrà F. (2009). *Orientación Socio Laboral*. Madrid: Macmillan.
- Meza, S. (2010). *Higiene y Seguridad Industrial*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Ministerio del trabajo y previsión social (1968). *Establece normas sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*. Chile: Biblioteca Nacional.
- Moreno, C. (2004). *La Prevención de Riesgos Laborales en la Empresa*. Madrid: Colección EOI.
- Ministerio de empleo y seguridad social (s.f.). *Estudio de las lesiones musculoesqueléticas en el ámbito laboral de las pimes*. Barcelona: Senta Works.
- Salgado, J. (2010). *Higiene y Seguridad Industrial*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Trujillo, R. (2004). *Seguridad Ocupacional*. México: ECOE.

Glosario

Accidentes y sus características: Son fenómeno imprevisible que sucede en un lapso de tiempo breve, es una suspensión no programada instantánea (Fernández, y otros, 2005, p. 24).

Condiciones de trabajo: Son las normas que se fijan para defender la salud y la vida de los trabajadores en el lugar de trabajo y que determinan las prestaciones que deben recibir los hombres por su trabajo (Fernández, y otros, 2005, p. 22).

Enfermedad ocupacional: Son todos los problemas de salud en el trabajador que sean originados por el manejo agentes químicos, biológicos o lesiones físicas en el lugar de trabajo (Fernández, y otros, 2005, p. 24).

Enfermedad y sus características: Es un fenómeno previsible que sucede en un tipo prolongado, de acuerdo al tiempo en el que está expuesto el trabajador porque puede ser una enfermedad crónica o repentina (Fernández, y otros, 2005, p. 24).

Higiene: Es la disciplina que estudia y determina las medidas para conservar y mejorar la salud, así como para prevenir las enfermedades (Fernández, y otros, 2005, p. 22).

Higiene en el trabajo: La identificación, la evaluación y el control de los factores ambientales que se dan en el lugar de trabajo y causan enfermedades en los trabajadores. La higiene no sólo previene enfermedades sino que también ayuda

a que el hombre sea sano y esté bien preparado física y mentalmente (Fernández, y otros, 2005, p. 22).

Incapacidad: Las incapacidades amparan cualquier tipo de lesión que no permita al trabajador realizar su trabajo durante un tiempo en la empresa y esta señala durante cuánto tiempo será la incapacidad y porque fue emitida (Meza, 2010, p. 25).

Lesión: Cuando el daño es repentino (Fernández, y otros, 2005, p. 24).

Medio ambiente de trabajo: Son las condiciones físicas en el lugar de trabajo (Fernández, y otros, 2005, p. 22).

Peligro: Es cualquier condición que puede causar daño o lesiones a la propiedad, al medio ambiente causadas por cosas materiales o equipos y están relacionadas directamente a condiciones inseguras (Fernández, y otros, 2005, p. 23).

Riesgo: Es la posibilidad de pérdida y el grado de la probabilidad de pérdida (Fernández, y otros, 2005, p. 24).

Riesgo de trabajo: Puede producir accidente y/o enfermedades (Fernández, y otros, 2005, p. 24).

Seguridad: Es todo lo relacionado con proteger la vida humana como las normas, instrumentos técnicos y legislativos y la aplicación de las mismas para evitar accidentes así como la actitud mental que permite realizar cualquier actividad sin tener accidentes (Fernández, y otros, 2005, p. 22).

Seguridad en el trabajo: Son los procesos de capacitación, inducción y la administración de personal que se dan con el propósito de evitar los riesgos de accidentes, ineficiencia y daños económicos a la empresa (Fernández, y otros, 2005, p. 22).

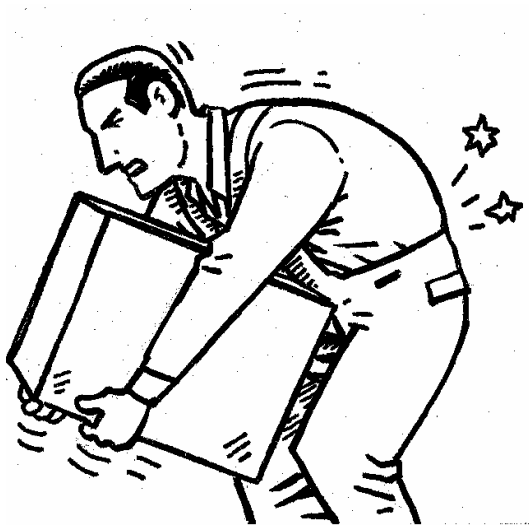
Anexos

Ilustración 1 Prevención de riesgos laborales para ingenieros y arquitectos



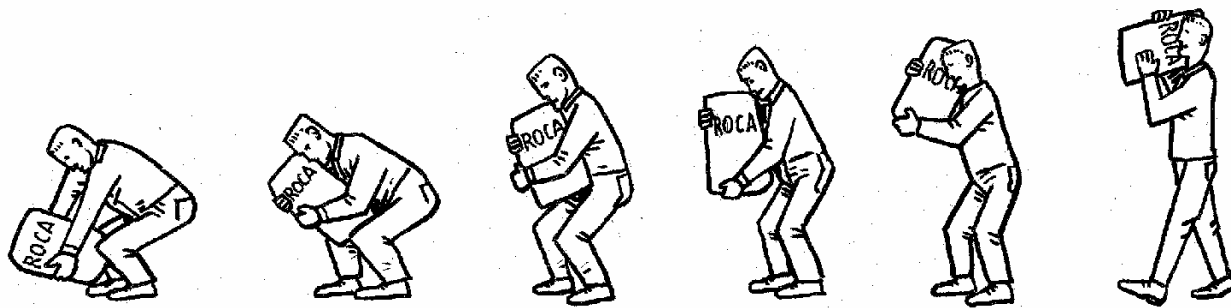
Fuente: Prevención de riesgos laborales para ingenieros y arquitectos [2006, p. 57]

Ilustración 2 Riesgos y medidas preventivas por oficios



Fuente: Riesgos y medidas preventivas por oficios [p. 37]

Ilustración 3 Riesgos y medidas preventivas por oficios



Fuente: Riesgos y medidas preventivas por oficios [p. 60]

Ilustración 4 Prevención de riesgos laborales para ingenieros y arquitectos



Fuente: Prevención de riesgos laborales para ingenieros y arquitectos [2006, p. 56]