

**ALTERACIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS A NIVEL CERVICO-DORSO-  
LUMBAR DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA DEPOSITO SILVA DE  
LA CIUDAD DE FLORENCIA EN EL AÑO 2014**

**MUSCULOSKELETAL DISORDERS CERVICAL-DORSAL-LUMBAR LEVEL  
WORKERS OF DEPOSIT SILVA COMPANY CITY OF FLORENCE IN THE YEAR  
2014**

**AUTOR.** Jorge Andrés Coral Palacios. Lesly Johanna Cuervo Acosta

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

**RESUMEN**

El presente trabajo de aplicación se desarrollo en la empresa Depósito Silva S.A. de la Ciudad de Florencia, una empresa con bodegas de almacenamiento y de carga, cuenta con variedad de productos para la construcción como cerámicas, porcelanatos, cementos, ladrillos, aceros, perfilerías y pinturas entre otros, en donde se determinan las diferentes alteraciones del sistema muscular y esquelético a nivel cervical, dorsal y lumbar, que presenta el personal de las diferentes áreas de la empresa, durante la ejecución de sus labores.

Las alteraciones músculo esqueléticas generan sufrimiento y una pérdida de ingresos para los trabajadores afectados además suponen también unos costes económicos no solo para las empresas sino para el Estados. Hecho que es responsabilidad de todos combatirlas desde su origen asimismo, cuando gran parte de estos problemas pueden evitarse o reducirse cumpliendo la normativa vigente sobre seguridad y salud, y siguiendo unas pautas saludables a la hora de realizar los trabajos encomendados.

Para esto se hizo necesaria la aplicación de una encuesta en donde se evaluaron las diferentes molestias y/o dolores músculo-esqueléticos; en la cual se tuvieron en cuenta características como el área y tipo de trabajo, el género y la parte del cuerpo que presentaba dolor musculoesquelético.

Finalmente, tras la identificación exhaustiva se pudo evidenciar que el dolor músculo-esquelético estuvo presente en todo el personal que labora en la empresa, ninguno de ellos realiza pausas activas, mostrando nivel de dolor entre 4 y 6 considerado como moderado, según la Escala Análoga Visual. Situación que deja en evidencia que la falta de realización de pausas activas, genera un mayor grado de dolor musculoesquelético, se hace necesario el establecimiento de un programa de gimnasia laboral, con el fin de mejorar el desempeño, aumentar el rendimiento, controlar el estrés, minimizar y/o eliminar dolores musculares y mejorar la calidad de salud de los empleados.

**PALABRAS CLAVE:** Seguridad y salud en el trabajo; Músculo esquelético/lesiones; enfermedades musculoesqueléticas; Dolor a nivel de la espalda; Ergonomía; Condición de trabajo; Dolor.

## **ABSTRACT**

This job application development company SA Silva Reservoir City of Florence, a company with warehouses and cargo storage, has a variety of building products such as ceramics, porcelain, cement, bricks, steel, perfilierías and paintings among others, where the different alterations of the system are determined musculoskeletal cervical, thoracic and lumbar level, featuring staff from different areas of the company, during the execution of their duties.

The musculoskeletal disorders cause suffering and loss of income for affected workers also pose further economic costs not only for businesses but for the States. Indeed it is the responsibility of all combat since its inception also when most of these problems can be avoided or reduced in compliance with regulations on health and safety, and following a healthy when performing the tasks entrusted guidelines.

It is applying a survey in which different musculoskeletal discomfort were evaluated and / or pain was necessary for this; in which they took into account characteristics as the area and type of work, gender and body that had musculo-skeletal pain.

Finally, after thorough identification could show that musculoskeletal pain was present in all personnel working in the company, none of them takes active breaks, showing pain level between 4 and 6 considered moderate, as Analog Scale visual. This situation makes it clear that the failure to carry out active breaks, generates a higher degree of musculoskeletal pain, establishing a program of labor gymnastics is necessary, in order to improve performance, increase performance, control stress, minimize and / or eliminate muscle pain and improve the quality of health of employees.

**KEYWORDS:** Safety and occupational health, skeletal / muscle injury; skeletal muscle diseases; Pain at the back; ergonomics; working conditions; pain.

## **INTRODUCCIÓN**

La mayor parte de las enfermedades musculo-esqueléticas producen molestias o dolor local y restricción de la movilidad, que pueden obstaculizar el rendimiento normal en el trabajo o en otras tareas de la vida diaria. Casi todas las enfermedades musculo-esqueléticas guardan relación con el trabajo, en el sentido de que la actividad física puede agravarlas o provocar síntomas, incluso aunque

las enfermedades no hayan sido causadas directamente por el trabajo. En la mayor parte de los casos no es posible señalar un único factor causal. Los procesos causados únicamente por lesiones accidentales son una excepción; en casi todos los casos intervienen varios factores.

Los trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral se han incrementado de una manera exponencial en las últimas décadas, afectando a trabajadores de todos los sectores y ocupaciones con independencia de la edad y el género, derivados de la exigencia física de los puestos de trabajo, como lo registra el informe de la OMS (2003): “Las naciones del primer mundo son las más afectadas por este problema. Solo en Estados Unidos las pérdidas por costos de atención, ausencia de trabajo y medicamentos pueden estar en el orden de los 250 millones de dólares<sup>1</sup>”. En Colombia, según el Ministerio de Protección Social, no hay un registro detallado del número de casos de enfermedades musculoesqueléticas.

Situación que no es ajena en el personal que labora en los depósitos ya que desarrollan su actividad en condiciones en las que predominan tanto las exigencias físicas (posturales, esfuerzos, manipulaciones, etc.), como las no físicas (perceptivas, cognitivas, etc.). Cuando estas exigencias no están en equilibrio con las capacidades, aptitudes del trabajador, el trabajo se vuelve inseguro y aparecen situaciones de malestar, fatiga, lesiones e improductividad, entre otros.

---

1 COLOMBIA. El Tiempo: A cuidar el Esqueleto. Citado: 28 de mayo de 2014. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento-2013/MAM-1009932>



Fuente: SALUD LABORAL. Trastornos Musculoesqueléticos. [Online]. [Citado el 10 de mayo de 2015]. Disponible en internet: <URL: [www.navarra.es](http://www.navarra.es)>

Los empleados de depósitos constituyen un grupo de trabajadores que particularmente presentan alteraciones musculo-esqueléticas estas pueden aparecer en forma brusca tras un esfuerzo excesivo, la ejecución de determinadas tareas como la movilización o levantamiento de materiales y equipos, así como, el mantener posturas inadecuadas durante mucho tiempo, son las principales causas de lesiones a nivel de espalda, situación a la que se encuentra expuesto en el personal del Depósito Silva S.A.



Fuente: Archivo propio.



Fuente: SALUD. Cuidados durante el transporte de cargas. [Online]. [Citado el 10 de mayo de 2015]. Disponible en internet: <URL: [www.logisticasud.enfasis.com](http://www.logisticasud.enfasis.com)>

#### Consecuencias Incorrecta Manipulación de Cargas

Calambres



Inflamación de tendones.



Fuente: SLIDERSHARED. Levantamiento de cargas. [Online]. [Citado el 10 de mayo de 2015]. Disponible en internet: <URL: [es.slideshared.net](http://es.slideshared.net)>.

El siguiente trabajo tiene como finalidad determinar que alteraciones músculo – esqueléticas a nivel cervical, dorsal y lumbar, presenta el personal del depósito Silva S.A. de la ciudad de Florencia.

### **PROPUESTA METODOLÓGICA**

Se plantea un tipo de descriptivo debido a que en este trabajo de aplicación lo que se hará es identificar y describir aquellas alteraciones de tipo músculo-esquelético

a nivel cervico-dorso-lumbar que afectan a los empleados de la empresa Depósito Silva S.A. Para establecer la prevalencia de dolor musculoesquelético por medio de las bases de datos que se obtuvieron como resultado de la aplicación de una encuesta que se realizó con los trabajadores de la empresa del Depósito Silva S.A., Caquetá, en la cual se tuvieron en cuenta características como el área y tipo de trabajo, el género y la parte del cuerpo que presentaba dolor musculoesquelético.

## **RESULTADOS**

### **❖ Identificación de principales alteraciones músculo-esqueléticas.**

Al realizar una visita a la Empresa Depósito Silva S.A., se pudo determinar e identificar que los empleados de dicha compañía refieren que las molestias que desarrollan al desempeñar sus funciones son a nivel cervical y lumbar en su gran mayoría.

Establece la administradora y el asesor de ventas quienes ejecutan labores tales como, atención al cliente, escritura en computador, manejo de almacén y archivo; estos dos trabajadores describen que sus alteraciones músculo-esqueléticas son mayormente a nivel cervical, ya que presentan rigidez, dolor, hormigueo y calor en el área del cuello durante y al finalizar la jornada laboral. Igualmente, se establece que en las molestias musculoesqueléticas de los empleados se ve implicada la carga mental y/o carga laboral por la adecuada ejecución de sus labores.

En cuanto al ayudante de bodega y el cargador de mercancía, ya trabajadores del área de entrega de productos, estos refieren que para desempeñar sus labores realizan movimientos repetitivos e inadecuados, manipulan cargas y mantienen posturas forzadas, así viéndose afectado principalmente el área dorso-lumbar

(espalda media y baja), refieren dolor punzante y en ocasiones ardor a nivel lumbar.

Así, se puede definir que los empleados de la empresa Depósito Silva S.A. de Florencia Caquetá, padecen en su mayoría cervicalgia y lumbalgia, afecciones de origen mecánico que irradia las áreas circunvecinas como hombros, brazos y cabeza en el caso de la cervicalgia; y, cadera, glúteos y piernas en el caso de lumbalgia.

## **DISCUSIÓN**

Se sabe que el trabajador está en constante interacción con riesgos que pueden afectar su integridad física, su seguridad en el lugar de trabajo y su salud. Las diferentes tareas realizadas por empleados de empresas como el Depósito Silva S.A., demandan excesivos movimientos de su cuerpo, posturas estáticas y/o movimientos repetitivos, igualmente, el manejo de cargas superiores a las establecidas para cada ser humano.

Al reconocer rápidamente algunos de los riesgos que pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados se hace necesario la realización de este trabajo de aplicación sobre alteraciones musculares en la empresa Depósito Silva S.A., ya que es muy importante en la formación y fomentar el autocuidado del trabajador o empleador de dichas empresa, además porque se caracteriza un tipo de población laboral en el que no se encuentra registro de estudios investigativos.

El trabajo es la actividad que realiza el hombre transformando la naturaleza para su beneficio, buscando satisfacer distintas necesidades humanas: la subsistencia, la mejora de la calidad de vida, la posición del individuo dentro de la sociedad, la satisfacción personal.



El trabajo puede ocasionar también efectos no deseados sobre la salud de los trabajadores, ya sea por la pérdida o ausencia de trabajo (ya que la precariedad del mercado laboral y el desempleo pueden suponer un importante problema para la salud, con repercusiones individuales, familiares o sociales) o por las condiciones en que el trabajo se realiza (accidentes, enfermedades y daños para la salud derivados del entorno laboral)<sup>2</sup>.

Durante la ejecución del trabajo en el Depósito Silva S.A., el empleado debe cumplir con una serie de tareas que están vinculadas directamente con la carga física, viéndose en riesgo su integridad física, sus sistemas muscular y esquelético principalmente comprometidos, en la realización de esfuerzo físico se compromete todo el organismo pero en particular la masa muscular.

Cuando una actividad requiere de un esfuerzo físico considerable, los movimientos necesarios para realizarla deben organizarse de forma tal que los músculos utilizados puedan desarrollar la mayor potencia posible, con el fin de conseguir un máximo de efectividad. El esfuerzo que podemos realizar depende de la edad, el entrenamiento, la constitución física y el sexo<sup>3</sup>.

El trabajo es un factor determinante que incide directamente sobre la salud de los trabajadores. El ambiente laboral y las diferentes tareas derivadas del mismo resultan, o pueden resultar, agresivas para los trabajadores. En los últimos años los conceptos de trabajo y salud han ido variando en función del estudio de la enfermedad profesional y de los accidentes laborales, dando paso al más amplio y ambicioso concepto de prevención, mejora y bienestar

Situación que hace que el presente estudio sea modelo y pueda servir de fuente a trabajos similares y otros grupos del diplomado para quienes también resulta

---

2 UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY. Manual básico en salud, seguridad y medio ambiente de trabajo. p. 113.

3 Ibid., p. 157.

interesante la propuesta, tomando en cuenta que en su desempeño laboral las actividades más frecuentes posturas inadecuadas prolongadas, las cuales pueden ocasionar afecciones musculo esqueléticas. Por ello, tanto los empleados como los empleadores deben tener conocimientos en relación a la prevención y control de las alteraciones musculo esqueléticas y con ello cumplir con sus principios, fortaleciendo la práctica diaria del campo laboral, y de esta manera cuidaran su salud asegurando y brindando una atención de calidad a los diferentes personas que hacen parte de la empresa.

## **CONCLUSIONES**

En la empresa Depósito Silva S.A., se logra la identificación de las principales situaciones que afecta la productividad de la empresa y la salud de sus empleados; los cuales son desórdenes musculoesqueléticos propios de los actos desarrollados por estos en el cumplimiento de sus funciones durante la jornada laboral. Se evidenció que el dolor músculo-esquelético estuvo presente en todo el personal que labora en la empresa, ninguno de ellos realiza pausas activas, mostrando nivel de dolor entre 4 y 6 considerado como moderado, según la Escala Análoga Visual. Situación que deja en evidencia que la falta de realización de pausas activas, genera un mayor grado de dolor músculo-esquelético.

Por su parte la región corporal de mayor prevalencia de dolor músculo-esquelético fue la catalogada como tronco, que comprende región cervical, dorsal y lumbar, lo cual puede ser debido a que permanecen en una misma postura por más de 2 horas, sabiendo que el impacto músculo esquelético que se va a generar por posturas prolongadas se enfoca en tensión muscular disminuyendo la capacidad de adaptación a las exigencias físicas diarias.

Por último es el manejo de cargas superior a 3 kg siendo una problemática generando fatiga física y lesiones como: contusiones, heridas, trastornos músculo-

esqueléticos en general (tendinitis, bursitis, etc.), siendo el problema músculo esquelético principal el dolor lumbar, que se asocia al manejo manual de carga, ya que en los últimos 3 meses han manifestado dolor durante la jornada laboral.

Debido al análisis de las condiciones laborales y los actos realizados por los empleados en el cumplimiento de sus funciones en la empresa Depósito Silva S.A., y al reconocerse que los trabajadores de dicha empresa manifiestan dolores en los sistemas músculo-esquelético se hace necesario el establecimiento de un programa de gimnasia laboral, con el fin de mejorar el desempeño, aumentar el rendimiento, controlar el estrés, minimizar y/o eliminar dolores musculares y mejorar la calidad de salud de los empleados.

## **RECOMENDACIONES**

Tener en cuenta para futuras investigaciones incluir datos como: tiempo de vinculación, actividad física, actividades extra laborales, asimismo indagar acerca de factores de riesgo antropométricos (peso, trefismo muscular), psicosociales.

Realizar exámenes pre-ocupacionales cada 2 meses con el fin hacer un seguimiento a los trabajadores en quienes se detectó dolor musculo-esquelético y con ello organizar la respectiva intervención y de esta forma prevenir ausentismo por lesiones musculo-esqueléticas de mayor complejidad.

Por último tener presente para futuros estudios de este tipo que según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la medicina de trabajo es una disciplina que persigue la salud del trabajador, y que tiene unos objetivos que se deben perseguir en todas las acciones que pretenda realizar el investigador como aporte al programa de salud ocupacional, estos son:

- ❖ Promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones y oficios,
- ❖ Prevenir todo daño causado a su salud por las condiciones del trabajo
- ❖ Proteger a los trabajadores de los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales para la salud,
- ❖ Ubicar y mantener al trabajador en un empleo conveniente a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas, en resumen “adaptar el trabajo al ser humano y no el ser humano a su trabajo”<sup>4</sup>.

Es importante entonces, tener en cuenta estos objetivos en las acciones a realizar en los programas de salud ocupacional, ya que se verían mejores resultados en cuanto a la calidad de vida de los trabajadores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUDELO LIZARAZO, Katherine. CORREAL VILLALBA, Liliana. Prevalencia de dolor Osteo-muscular en trabajadores de una institución prestadora de servicios de salud de tercer nivel del municipio de Chía, en el periodo 2011-2. Facultad de Enfermería y Rehabilitación, Programa de Fisioterapia. Citado: 24 de septiembre de 2014. Disponible en Internet: [http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/3655/1/Katehrine%20Agudelo%20Lizarazo\\_157938.pdf](http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/3655/1/Katehrine%20Agudelo%20Lizarazo_157938.pdf)

---

<sup>4</sup> AGUDELO LIZARAZO, Katherine. CORREAL VILLALBA, Liliana. Prevalencia de dolor Osteo-muscular en trabajadores de una institución prestadora de servicios de salud de tercer nivel del municipio de Chía, en el periodo 2011-2. Facultad de Enfermería y Rehabilitación, Programa de Fisioterapia. Citado: 24 de septiembre de 2014. Disponible en Internet: [http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/3655/1/Katehrine%20Agudelo%20Lizarazo\\_157938.pdf](http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/bitstream/10818/3655/1/Katehrine%20Agudelo%20Lizarazo_157938.pdf)

ALCALDIA DE MEDELLIN. Cultura, Hacer empresa, qué buen negocio. La salud ocupacional es un tema indispensable dentro de las compañías. Citado: 03 de agosto de 2014. Disponible en Internet: [http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/MiEmpresa/Noticias/Paginas/saludocupacional\\_080620.aspx](http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/MiEmpresa/Noticias/Paginas/saludocupacional_080620.aspx)

COLOMBIA. El Tiempo: A cuidar el Esqueleto. Citado: 28 de mayo de 2014. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento-2013/MAM-1009932>

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Ley 562 de 2012.[Online] [citado 3 de Abril de 2015].Disponible en: internet: <URL: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf>>

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Ley 776 de 2002.[Online] [citado 3 de abril de 2015].Disponible en: internet: <URL:<http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Ley%20776%20de%202002%20Sistema%20General%20de%20Riesgos%20Profesionales.pdf>>

FORASTIERI, Valentina. Condiciones de trabajo, seguridad y salud. [Online]. [Citado el 4 de Abril de 2015]. Disponible en internet: <URL: [http://oit.org.pe/WDMS/bib/publ/libros/manual\\_buenas\\_practicas\\_td\[3\].pdf](http://oit.org.pe/WDMS/bib/publ/libros/manual_buenas_practicas_td[3].pdf)>

GOBIERNO DE CANARIAS. Los trastornos musculo-esqueléticos de origen Laboral. Consejería de Empleo, Industria y Comercio. Citado: 23 de agosto de 2014. Disponible en Internet: <http://www.gobiernodecanarias.org/cicnt/icasel/documentos/FOLLETO%20TRASTORNOS%20MUSCULOESQUELETICOS.pdf>

GOMEZ. Alvis, et al. Fisioterapia y salud ocupacional: acciones profesionales en promoción y prevención. Universidad Nacional de Colombia. Citado: 01 de

septiembre de 2014. Disponible en Internet: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-fisioterapia-salud-ocupacional-acciones-profesionales-13010392>

GRETHY Briceño, et al. Alteraciones Musculo esqueléticas en la enfermera quirúrgica en el hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo” durante el primer semestre del 2006. Citado: 22 de agosto de 2014. Disponible en Internet: [http://saber.ucv.ve/jspui/bitstream/123456789/357/1/TEG\\_Alteraciones\\_M%C3%BAsculoEsquel%C3%A9ticas.pdf](http://saber.ucv.ve/jspui/bitstream/123456789/357/1/TEG_Alteraciones_M%C3%BAsculoEsquel%C3%A9ticas.pdf)

HERNANDEZ R. et al. Metodología de la Investigación. Editorial: Mc Graw Hill  
Citado: 24 de agosto de 2014.

JMFit. Gimnasia laboral. [Online]. [Citado el 05 de abril de 2015]. Disponible en internet: <URL: <http://www.jmfitempresas.com/gimnasia-laboral/>>

KATZ, JN. Síndrome del Túnel Carpiano, diagnóstico y tratamiento. Intramed. Citado: 03 de septiembre de 2014. Disponible en Internet: <http://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoID=22321>

LINERO RAMOS, Edalina Milena. RODRIGUEZ TORREZ, Rosaura. Prevalencia de síntomas osteo-musculares en el personal de salud de dos instituciones prestadoras de salud en la ciudad de Bogotá, durante el año 2012. Universidad del Rosario. Citado: 05 de julio de 2014. Disponible en Internet: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4190/57438568-2012.pdf;jsessionid=5F84AC402CC7B6247567DE990AF405EF?sequence=1>

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Dolor Lumbar

Inespecífico y Enfermedad Discal Relacionados con la Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el Lugar de Trabajo (GATI- DLI- ED). p. 13.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, Resolución 2400 DE 1979, Capítulo 1, Artículo 1, Citado: 25 de junio de 2014. Disponible en Internet: [http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_mintrabajo\\_rt240079.htm](http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_mintrabajo_rt240079.htm)

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 1016 DE 1989, Artículo 2. Citado: 29 de junio de 2014. Disponible en Internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Salud mental: un estado de bienestar. [Online]. [Citado el 4 de Abril de 2015]. Disponible en internet: <URL: [http://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/es/](http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/)>

OSORIO ROJAS, Ricardo. El Cuestionario. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Antioquia. Citado: 23 de junio de 2014. Disponible en Internet:

[http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CCYQFjAC&url=http%3A%2F%2Faprendeenlinea.udea.edu.co%2Frevistas%2Findex.php%2Fceo%2Farticle%2Fdownload%2F1498%2F1155&ei=WL9sVLGsBOfksASDn4HQBQ&usg=AFQjCNE2mfOxWG0Eb5SPBIJS\\_fTLwVPa4A](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CCYQFjAC&url=http%3A%2F%2Faprendeenlinea.udea.edu.co%2Frevistas%2Findex.php%2Fceo%2Farticle%2Fdownload%2F1498%2F1155&ei=WL9sVLGsBOfksASDn4HQBQ&usg=AFQjCNE2mfOxWG0Eb5SPBIJS_fTLwVPa4A)

PALOMINO CERVANTES, Jesús. ACTUALIZACIÓN LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – SST. [Online]. [Citado el 3 de abril de 2015]. Disponible en internet: <URL: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/Listado+Legislaci%C3%B3n+en+RR+LL-Agosto+2014.pdf>>

PATIÑO, Gladys. Intervención educativa acerca de mecánica corporal, dirigida al personal de enfermería, Hospital Jose Carrasco Arteaga. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca. Ecuador, 2012. Citado: 29 de mayo de 2014. Disponible en Internet: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3916/1/MAIS03.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 100 de 1993 (diciembre 23). [Online]. [Citado el 3 de Abril de 2015]. Disponible en internet: <URL: <http://www.colombia.com/actualidad/images/2008/leyes/ley100.pdf>>

REPÚBLICA DE COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley No. 1610 de 02 de enero de 2013. [Online]. [Citado el 3 de Abril de 2015]. Disponible en internet: <URL: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY%201610%20DEL%2002%20DE%20ENERO%20DE%202013.pdf>>

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1295 de 1994. [Online]. [Citado el 3 de Abril de 2015]. Disponible en internet: <URL: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2629>>

REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto numero 1443 de 2014. [Online]. [Citado el 3 de Abril de 2014]. Disponible en internet: <URL: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/DECRETO+1443+DE+2014.pdf>>

RICO, María. Fisiopatología del dolor musculoesquelético crónico, 2008. Citado: 2 de agosto de 2014. Disponible en Internet: <http://www.mednet.cl/link.cgi/medwave/cursos/1654>



SAEZ, Víctor. TRONCOSO QUIJANO, Claudio. Prevalencia, Percepción de síntomas y factores de riesgo de lesiones musculoesqueléticas en trabajadores expuestos y no expuestos a bajas temperaturas. Asociación Chilena de Seguridad. 2007. Citado: 02 de julio de 2014. Disponible en Internet: <http://www.fiso-web.org/imagenes/publicaciones/archivos/3071.pdf>

SOLANO, N. Una mirada a las actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en el ejercicio de la profesión de fisioterapia regulada por la Ley 528 de 1999. Citado: 02 de septiembre de 2014.

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY. Manual básico en salud, seguridad y medio ambiente de trabajo. p. 113.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Entornos laborales saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. Contextualización, prácticas y literatura de apoyo. [Online]. [Citado el 4 de abril de 2015]. Disponible en internet: <URL: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243500249\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243500249_spa.pdf)>

ZORA, Wilson. Lesiones osteomusculares.[Online]. [Citado el 4 Abril de 2015]. Disponible en internet: <URL: <https://sites.google.com/site/posturascorporalesinadecuadas/Home/lesiones-osteomusculares>>