

ARTICULO

**“PROBLEMAS MUSCULOESQUELÉTICO QUE PERTURBA A LA
COMUNIDAD FLORICULTORA.”**

KAREN JULIETH ALFONSO GOMEZ

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO

GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD LABORAL

BOGOTA D.C.

2018

RESUMEN

Debido a la creciente competencia industrial, específicamente en el sector de la floricultura, Colombia ha sido considerada uno de los países con mayor exportación de flores, lo que hace que estas empresas se enfrenten a nuevos retos, esto incluye aquellas exigencias que están en relación con el acrecentamiento de la productividad, la creación de nuevos bienes y tiempos más cortos en las entregas. Igualmente, todos aquellos factores ergonómicos en el diseño y lugares del trabajo que puede fomentar la productividad. Por lo tanto, se ha evidenciado que los movimientos rutinarios, repetitivos y manuales de esta actividad ha conllevado a una serie de Trastornos Musculoesqueléticos, los cuales se presentan como el mayor origen de enfermedades a nivel profesional en este sector de la floricultura. Ante esta situación en este trabajo se abordará de manera descriptiva esta problemática, determinando los factores de riesgo en esta industria, en cuanto a la ergonomía.

PALABRAS CLAVE

Floricultura, trastornos musculoesqueléticos, riesgos, ergonomía.

ABSTRACT

Due to the growing industrial competition, specifically in the floriculture sector, Colombia has been considered one of the countries with the largest export of flowers, which makes these companies face new challenges, this includes those requirements that They are related to the increase in productivity, the creation of new goods and shorter times in deliveries. Equally, all those ergonomic factors in design and workplaces that can boost productivity. Therefore, it has been shown that routine, repetitive and manual movements of this activity have led to a series of musculoskeletal disorders, which are presented as the greatest source of diseases at the professional level in this sector of the Floriculture. Faced with this situation in this work will be addressed in a descriptive way this problem, determining the risk factors in this industry, in terms of ergonomics.

KEYWORDS

Floriculture, musculoskeletal disorders, risks, ergonomics.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la OIT, los problemas de orden musculoesqueléticos, son el primer origen de inhabilidad en las jornadas laborales. Por su complicada causa, se reconoce como enfermedad laboral en una proporción muy pequeña. La OIT testifica que, al estar expuestos los tejidos, los riesgos que están presentes en el entorno físico de trabajo, y los requerimientos de las tareas ayudan a que se desarrollen este tipo de enfermedades. (OIT, 2013)

En Colombia, la ocupación económica que presenta más cantidad de casos por malestar profesional especialmente las que están relacionadas con los miembros superiores es en el sector de la floricultura. En este sector predomina la formalidad, esto quiere decir que los trabajadores están sometidos a las regulaciones del sistema de la seguridad social y, por lo tanto, a investigar la ocurrencia de padecimientos de estos trabajadores. Ello explicaría en parte porque la mayoría de los nuevos casos registrados en Colombia de enfermedad ocupacional provienen de este importante sector de la economía. (Tafur, 2007)

Es por esto, que se debería garantizar en este sector la investigación de las condiciones en que se está laborando, así como los métodos y actividades necesarias para mejorar dichas condiciones.

La contrariedad es aún más alarmante si tenemos en cuenta la duración de las incapacidades por esta razón y, por ende, el aumento en costos que se generan de las enfermedades relacionadas con problemas musculo esqueléticos, que sabemos se derivan de un trabajo rutinario. Por lo tanto, lo que se pretende con este trabajo es utilizar la observación analítica e indagar algunas fuentes importantes de información, para describir y fundar los elementos de la distribución del

trabajo y su atribución en la carga biomecánica que conlleva cada tarea dispuesta en el proceso de cosecha de las flores.

En muchos países y diferentes industrias han venido investigando y dando prioridad a la previsión de los problemas de orden músculo-esqueléticos que están inmersos en diferentes labores. Entre esas industrias que se ven perjudicadas con este tipo de trastornos o dolencias, están las que llevan labores con un alto grado de demanda, en la que deben utilizar la fuerza y algunos movimientos iterativos y en algunos con uso de equipos manuales, el sector de la floricultura es una de ellas. (Berrio, 2011)

JUSTIFICACION

La aparición de síntomas dolorosos puede exteriorizarse en diferentes espacios de desarrollo del ser, desde trabajos sencillos, o actividades deportivas hasta las laborales, pueden generar dicha comparecencia. Esto ha tomado una gran envergadura, debido al aumento de personas que están laborando, muchas de ellas dieron su inicio desde temprana edad. Indudablemente los desórdenes musculo esqueléticos se han convertido en una cuestión de salud que se acentúan y atribuyen una gran carga para los trabajadores y para la sociedad, perturban la calidad de vida, minimizan el rendimiento y beneficio, causan incapacidad transitoria o permanente, incapacitan para la ejecución de trabajos y aumentan los costos de indemnización a los trabajadores. (Vargas, Orjuela & Vargas, 2013).

Según estudios en Colombia, en un 82% aproximadamente está relacionado a las enfermedades profesionales con los problemas musculo esqueléticos. Un trabajo repetitivo, el maniobrar cargas y posiciones estacionadas, pueden desencadenar en la exposición ocupacional. Esta problemática se encuentra en el sector de la floricultura, en donde el trabajo manual y repetitivo es el orden del día. Por lo tanto, se quiere hacer una lectura sobre el tema ergonómico en las áreas de trabajo de los cultivos de flores, para dar a conocer los factores de riesgo que se generan en estas empresas en cuanto a cargas físicas y que dan como resultados problemas musculo esqueléticos, trastornos de mayor consulta como enfermedad laboral en la actualidad.

Es por esto que se hace necesario y es de vital importancia este tema porque se podrá dar a conocer no solo la problemática en sí, sino cuales son esos factores de mayor riesgo y sus posibles soluciones para implementar en este tipo de empresas.

OBJETIVO GENERAL

Determinar los elementos de riesgo presentes en los procesos del cultivo de flores por una sobrecarga física o mecánica, que producen problemas musculoesqueléticos en los trabajadores de estas empresas.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Analizar los puestos de trabajo y las labores ejecutadas determinando su efecto en la salud del trabajador
- Definir los riesgos de tipo ergonómico presentes en las actividades del floricultivo.
- Establecer acciones correctivas que busquen aminorar en los trabajadores las secuelas en su salud al estar expuestos al factor de peligro ergonómico.

MARCO TEÓRICO

Descripción del sector

En la actualidad nuestras flores conquistan un terreno notorio en las predilecciones del comprador internacional debido a su calidad, tono, hermosura y diversidad, lo que ha posibilitado a la floricultura proteger, aumentar segmentos de mercados muy competitivos, como lo son el de Estados Unidos y el de Europa, asimismo de meterse en los mercados de Rusia y Asia. (ASOCOLFLORES, 2008).

Para poder hablar del tema que nos compete en este trabajo, vamos a darle una mirada a como está conformada una empresa de flores y sus procesos, las plantas de cultivo y producción o fabricación de flores se encuentran formadas por el área de producción y el área que presta soporte a la anterior, así está concentrada la industria de flores en Colombia.

Área de fabricación o producción. Esta se divide en secciones donde se llevan a cabo procesos que tienen que ver con el desarrollo de las flores, iniciando con la gestación, para pasar a la siembra o recolección hasta el empaquetado que se ejecuta luego de la cosecha.

El proceso de Germinación se efectúa por medio de la plantación de semillas madres, que vienen con una herencia de buena calidad y que es avalada, porque de estas se consiguen los brotes que se transportaran al cultivo. Inmediatamente los brotes son plantados en terrenos apropiados para su progreso mediante abonadura y fertilizantes. Posteriormente son ubicados en el área de labranza que es la parte de terreno en la que se cimentan los invernaderos.

La recolección es donde se establecen las camas para la plantación y fabricación de flores; esta fabricación se lleva a cabo a partir de tareas como el control de herbajes, la tala o esquema de corte, la elección y tajo, el desbotone, y todas aquellas funciones necesarias, así

como tareas de apoyo como la luminosidad, sacar la impureza y sostenimiento de las camas entre otras.

En la Postcosecha se emplea los conocimientos de los saberes físicos y biológicos enfocados hacia la dirección, acopio, mantenimiento, empaquetado y envío del producto, esto se realiza después de la cosecha.

Áreas soporte a la fabricación

Área administradora: ubicada en sitios de oficinas; en esta se llevan a cabo tareas de planificación de la fabricación, coordinación y eficacia a partir de cómputos de inversión y utilidades esperadas.

El regadío a las plantas se ejecuta de forma manual o mecanismos hidráulicos. A parte de usar agua se usan procedimientos de fertilización y plaguicidas que van de acuerdo a cada diversidad de las flores plantadas.

El Área fitosanitaria abarca las tareas de localización anticipada de plagas y análisis de enfermedades. Igualmente se hallan los depósitos de materiales, los talleres de ornamento y carpintería, los calentadores y el área de traslado a los trabajadores/as.

Ahora entraremos a ver lo relacionado con la ergonomía y así poco a poco iremos abordando los temas a tratar sobre los trastornos musculo esqueléticos en este tipo de empresas.

La ergonomía hace referencia a humanas particularidades como las anatómicas, las antropométricas, las funcionales y las mecánicas que se describen acción física (Saavedra, 2012). Las concepciones notables en esta especialidad, contienen los desplazamientos iterativos, las composturas, la manipulación de elementos de forma manual, desórdenes musculoesqueléticos,

el planteamiento de puestos de trabajo adecuados, la seguridad y la salud del trabajador.

(Saavedra, 2012)

Los trastornos musculoesqueléticos, conocidos también como daños por esfuerzo monótono, signos por uso excesivo, o perturbaciones por movimientos iterativos, estas hacen parte de una forma muy general a los padecimientos inflamatorios y degenerativos que perjudican los músculos, los tendones, los ligamentos o articulaciones. Estos contienen los síntomas clínicos concernientes con las hinchazones del tendón y desórdenes nerviosos por presión, como el síndrome del túnel del Carpio. (Berrio, 2011)

Hay diferentes malestares que se abarcan dentro de los trastornos musculoesqueléticos. Por esto, se ha fijado las diversas categorizaciones de estas perturbaciones. (González Maestre, 2007).

Dentro de esas categorías usualmente mencionadas esta la que estudia el componente dañado como son las articulaciones, los componentes periarticulares y los huesos; la otra categoría se refiere al área del cuerpo donde se sitúa el malestar musculoesquelético, por ejemplo, la región que comprende cuello y hombros; la que comprende la mano y la muñeca; o en el brazo - codo; y columna – piernas. (Ver tabla 1) (González, 2007).

Tabla 1.

Clasificación de desórdenes musculoesqueléticos.

Área del cuerpo	Perturbaciones Agrupadas
Columna vertebral	Todas aquellas referentes a esta parte del cuerpo, entre esas dolencias tenemos: la hernia discal, la lumbalgia y la cifosis.
Mano y la muñeca	En esta las que están comprendidas entre la mano y la muñeca, entre las dolencias de este tipo están: Síndrome del túnel del carpo, Dedo en maza, Síndrome del escribiente.
Brazos y el codo	Entre las dolencias comprendidas en brazos y codo, están la Epicondilitis, Síndrome del pronador redondo, Tenosinovitis del extensor.
Cuello y hombros	En esta área se pueden dar las siguientes dolencias; hombro congelado, torticollis, Síndrome cervical, entre otros.

Nota. Fuente: Recuperado de González Maestre, 2007.

El desorden ocupacional que se presenta con mayor frecuencia en Colombia es el síndrome de túnel carpiano, y en el sector floricultor es la principal causa de morbilidad profesional. Según estudios realizados con las enfermedades ocupacionales en el año 2014 había aumentado en porcentaje dicha enfermedad, pasando de un 27% a un 32%. (Ministerio de la Protección Social. 2007).

Desorden musculoesquelético concerniente al trabajo

De acuerdo con la OMS y algunas investigaciones, los desórdenes musculoesqueléticos que se relacionan con el trabajo, nacen cuando el trabajador es expuesto a tareas laborales y ambientes de trabajo que favorezcan de forma característica a su progreso, sin embargo, esta labor no es el único elemento concluyente de la causa (Saavedra, 2012).

De acuerdo con Bernardino Ramazzini, en una obra que está en relación con las dolencias y enfermedades de los trabajadores, publico, el angosto enlace entre unos peligros y el prototipo de trabajo ejecutado. Refirió, el avance del trauma acumulativo e ilustra que los sucesos estuvieron originados por acciones iterativas de la mano, por la posición restringida, y una enorme rigidez intelectual. (Saavedra, 2012).

Condiciones ergonómicas

Componentes de riesgo por carga mecánica. Categorización

Factor de riesgo

La carga que es de pie, sentados, que posee como característica la inmovilidad.

La carga que conlleva sacrificio, es la dinámica y se da por:

- Por movimiento ya sea con carga o sin ella.
- Al soltar y levantar alguna carga.
- Visuales
- Las que tienen que ver con otro tipo de grupo muscular.

Movimientos:

- Realizados con el cuello o el tronco
- Realizados con os brazos o piernas.

Tabla 2

Factor de riesgo y sus fuentes generadoras

Factor de riesgo	Fuentes Generadoras
Carga hecha de pie, sentado es decir de forma Estancada	Organización del puesto de trabajo: Elevación de planos de trabajo Lugar de controles Muebles y equipos espacialidad
Carga activa: Sacrificios por:	Distribución de trabajo:
<ul style="list-style-type: none"> • Por movimiento ya sea con carga o sin ella. • Al soltar y levantar alguna carga. • Visuales • Las que tienen que ver con otro tipo de grupo muscular 	Distribución sucesión productiva Distribución de duración de trabajo
Movimientos:	Peso y dimensión de piezas
<ul style="list-style-type: none"> • Realizados con el cuello o el tronco • Realizados con os brazos o piernas. 	

Nota. Fuente: Recuperado de Fandiño, Noriega, Chaparro y López, 2012

Riesgos procedentes del trabajo:

a) Caídas a ras de piso, no imputables a las condiciones del piso, anomalías o grietas o superficie lisa. En algunas ocasiones se presentan desniveles o escalas en las infraestructuras. Se conviene tenerlas definidas y libres de impedimentos las franjas de paso y las vías de entrada y salida, con buena luminiscencia. (Quevedo y Bernaola, 2014)

b) Caídas a diferente altura. Estas se presentan cuando se cuenta con escaleras de mano y hay fisuras en el piso.

c) Caída de cosas por manejo: amontonar los materiales en anaqueles y prever su peso para ser instalados allí, conservando los anaqueles en buenas condiciones.

- uso de guantes, de zapatos seguros, vestimenta adecuada para manejar objetos.

- Para la distribución, los paquetes se conservan regulados y se prosiguen técnicas de trabajo para cargar y descargar, respetando las áreas de tráfico y señalizar salidas y libres de trabas y se trasladan los instrumentos para que no se caigan.

- impactos / incisiones con objetos: algunos trabajadores usan guantes y zapatos seguros a la hora de manipular plantas y elementos complementarios. Unos toman previsiones para impedir raspaduras, incisiones, punzadas; se puede decir que en aproximado de 93% organizan las plantas antes de su uso; y en un 79% aproximadamente custodia los utensilios cortantes con cubierta y las guarda correctamente. (Quevedo y Bernaola, 2014)

- En cuanto a las labores de depósito, de distribución y atención al cliente; evidenciar que cuenta con el espacio idóneo para cargar y descargar los materiales, para su almacenaje en las estanterías de manera que no resalten y vigilar la cabida de carga en las mismas.

- en toda empresa hay utilización de elementos y equipos adecuados y en buenas condiciones.

Los elementos cortopunzantes de deben de usar adecuadamente, como cuchillos, tijeras, podadoras, etc.

- Incidentes de circulación: en algunas empresas hacen una revisión de sus vehículos constantemente y de su buen funcionamiento, de igual manera planea las rutas en donde va a realizar las entregas.
- Atrapamiento por caída de equipos o vehículos: en algunos momentos se manipula carretas elevadoras, sin embargo, hay que instruir sobre su uso y tener en cuenta la previsión de su manipulación. (Quevedo y Bernaola, 2014)
- Ambiente de trabajo: Los contextos ambientales son suficientes para llevar a cabo las tareas exigidas como buena iluminación, temperatura, humedad, ventilación, etc.
- Sustancias químicas peligrosas: tener en cuenta que aquellos productos que se utilizan en la limpieza, o abonos o fertilizantes tengan sus fichas con las etiquetas de seguridad. En el manejo y stock de los productos químicos, tener en cuenta las indicaciones de uso y se manejan mezcladores, o guantes para evadir el contacto con la piel. (Quevedo y Bernaola, 2014)
- Peligro biológico: Regularmente se usa indumentaria y/o mecanismos de protección para el cuerpo, como guantes y máscara. Se frecuenta esterilizar habitualmente la piel y eliminar los desechos apropiadamente, conservando aseado el local. (Quevedo y Bernaola, 2014)

Manejo manual de cargas y/o posturas forzadas:

Los trabajadores generalmente están formados en las metodologías de manejo manual de cargas y son habituales el uso de vehículos de transporte y/o para alturas complementarios. Se facilitarán la variación de posiciones y pausas durante el trabajo. Se deberá tener en cuenta que el peso de la carga no debe superar de 1 a 20 Kg con una periodicidad de maniobra variable que puede ser por día, semana o trimestre, y, sobre todo, que se manipulan, cajas de pedidos.

(Quevedo y Bernaola, 2014)

Acciones correctivas para mitigar el factor riesgo en las labores de la floricultura

Algunas indicaciones para impedir las contusiones por perjuicios de espécimen musculoesquelético inducido por la labor manual en la floricultura proponen la implementación de las subsiguientes pautas: (Carrasco y Vega, 2006)

1. Impedir el manejo de utillajes y componentes por arriba de los hombros.
2. Propiciar un lapso de tiempo suficiente para su recuperación en el momento que se realicen acciones de repetición, permitiendo que el trabajador vaya intercambiando dichas labores con otras menos repetitivas de las manos.
3. Posibilitar cuando haya estado mucho tiempo de pie el poder sentarse para ejecutar el trabajo, si es posible, que el trabajador pueda cambiar. Al trabajar sentado aminora la tracción en la espalda parte inferior y piernas. Cuando se trabaja de forma constante de pie hace que las piernas se inflamen más que si estuviera caminando. Lo mejor es aprobar a los trabajadores ejecutar diversas labores, y así mismo puedan estar de pie, o caminando cuando así lo requieran.

(Carrasco y Vega, 2006)

4. Además se pretende que el personal cuente con un sitio amplio para la tarea que ejecutan, con el fin que los artículos que estén manipulando los puedan acercar sin esfuerzo. Cuando la tarea se efectúa especialmente de pie se debe tener en cuenta la estatura de los trabajadores que vaya acorde a la altura de su lugar de trabajo. Esto para poder acercarlo al artículo, evadiendo las siembras en elevación sobre los hombros.

5. Con correspondencia a la carga manual, en las haciendas se practica el procedimiento que tiene que ver con el peso, sin embargo, no deja de existir el peligro de lesión a la columna por el uso indebido de la fuerza y posiciones inadecuadas al efectuar el levantamiento de elementos.

Las advertencias a este respecto son: (Carrasco y Vega, 2006)

- mantener a una altura que puede estar entre las manos y hombros la elevación de elementos.

Evadir alzar elementos desde el piso o sobre los hombros.

- Suministrar amarras o mangos en las vasijas o macetas.
- Distribuir cargas para poder levantarlas junto al cuerpo. Facilitar carretas que permitan trasladar las cosas o elementos que necesiten.
- Conservar un peso adecuado de los costales en donde se empaacan los productos.

Se puede observar en las floricultoras que la labor en una postura inclinada es muy usual en los invernaderos y en casos como los criaderos de vegetaciones estéticos, el trabajador debe alzar y trasladar las vasijas, doblarse en repetidas ocasiones para asir estas, y alzarlos, al doblarse para delante, existe el peligro de causar lesiones en la espalda, parte inferior. Las sugerencias con respecto a esta situación se sitúan a:

- Disponer los lugares de trabajo de modo que se reduzca esta posición o alternar con otras labores, que sean de poca duración que necesiten modificar de postura de trabajo, sentado o caminando.
- Emplear agarradera o cogedores en los utillajes utilizados en las labores.
- Conceder banquetas para que pueden ir alternando los trabajadores la posibilidad de estar sentados y cerca de lo que están elaborando.

MARCO METODOLOGICO

Tipo De Investigación:

La metodología usada será deductiva ya que, a partir de varias teorías u otros trabajos e investigaciones hechas con respecto a nuestro tema en cuestión, se dará las conclusiones y recomendaciones al respecto.

Descriptivo: Exponer los factores de riesgo ergonómico que conllevan a trastornos musculoesqueléticos en trabajadores del sector floricultor.

Diseño De La Investigación

Documental: estudio sobre los factores de riesgo ergonómico en empresas de cultivo de flores, mediante recolección de información a través de fuentes bibliográficas impresas, audiovisuales o de internet.

Población Y Muestra

Tema en estudio, es decir los riesgos ergonómicos presentes en los trabajadores de empresas de cultivos de flores.

Métodos y mecanismos de obtención de datos

Instrumento para recopilación de datos, será el Análisis documental, a través de fuentes bibliográficas relacionadas a nuestro tema.

La información aquí registrada será manejada de manera confidencial

CONCLUSIONES

Mediante la exploración del análisis documental sobre los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de empresas floricultoras, se evidencia la necesidad de implementar estrategias que permitan a estas personas hacer un mejor manejo de sus actividades laborales en el cultivo sin riesgo a que se produzcan enfermedades profesionales como las vistas en este documento, y así evitar disminución de productividad y un mayor rendimiento y salud en las personas que laboran en estas empresas.

Se evidencia que, por derivación de movimientos iterativos en alzamientos de cargas, la realización de acciones en posición de pie y no poseer de educación de las pertinentes paradas activas las cuales se deben efectuar para recobrar energías e invertir el agotamiento muscular y la debilidad física.

REFERENCIAS

Asociación Colombiana de Exportadores de Flores - ASOCOLFLORES. (2008). Balance social del gremio floricultor 2007. Revista de la Asociación Colombiana de Exportadores de Flores, 70, 46-49. Recuperado de: <https://asocolflores.org/>

Berrio, S. (2011). estudio de la demanda mecánica en las extremidades superiores en tareas de corte manual de rosas. Recuperado en:
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/1437/BerrioGarciaShyrle2011.pdf?sequence=1>

Carrasco y Vega. (2006). Condiciones de trabajo en invernaderos V región. Unidad de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo – UCYMAT Departamento de Inspección. Gobierno de Chile. Recuperado de: http://www.dt.gob.cl/portal/1629/articles-93453_recurso_1.pdf

Fandiño, Noriega, Chaparro y López. (2012). Lumbalgia Problema Musculo-Esquelético Que Afecta a La Comunidad Floricultora. Corporación universitaria minuto de Dios. Seminario investigación enfermedades profesionales. Recuperado de:
http://www.uniminuto.edu/inicio?p_p_id=3&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_3_struts_action=%2Fsearch%2Fsearch&_3_redirect=%2F&_3_keywords=Seminario+investigaci%C3%B3n+enfermedades+profesionales.+&_3_groupId=0

González Maestre, D. (2007). Ergonomía y psicología (4th ed.). Madrid, España: Fundación Confemetal. Recuperado de:
https://books.google.com.co/books?id=oDBwCTg13HIC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Ministerio de la Protección Social. (2006). Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculoesqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de De Quervain. Bogotá D.C. recuperado de:
https://www.epssura.com/guias/guias_mmss.pdf

Ministerio de la Protección Social. (2007) Informe de Enfermedad Profesional en Colombia 2003 – 2005. Recuperado de:
<https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20OCUPACIONAL%202003-2007.pdf>

OIT, O. I. d. T. (2013). Prevención de Enfermedades Laborales, La Prevención de enfermedades laborales., Ginebra, Suiza, p. 20. Recuperado de: www.oit.org.cr

Quevedo y Bernaola. (2014). La Floricultura y sus riesgos. Revista seguridad y salud en el trabajo. No. 80. Recuperado de:
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/PUBLICACIONES%20PERIODICAS/Rev_INSHT/2014/80/SST%2080.pdf

Saavedra. L. A. (2012). Análisis de los factores de la organización del trabajo (OT) y su influencia en la exposición a factores de riesgo por carga física biomecánica en el proceso de cosecha de rosas en Colombia. Recuperado de:
<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/95270>

Tafur FJ. (2007). Informe de enfermedad profesional en Colombia, 2003-2005. Bogotá: Ministerio de la Protección Social. Recuperado de:

<https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20OCUPACIONAL%202003-2007.pdf>

