

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos, en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**Facultad Nacional de Salud Pública
Héctor Abad Gómez**

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.

Factors of occupational risks and Musculoskeletal Disorders in workers of a Gerontological Center in Medellín.

Mitchelle Lindo Mendoza.

Jhony Enrique Sarmiento Barboza.

Asesor

Silvia María Echeverri González
Magister Salud Ocupacional.

Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Cohorte XXIV. Medellín.

2017

Facultad Nacional de Salud Pública.

Universidad de Antioquia.

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos, en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.

Resumen

La investigación se basó en la identificación de factores de Riesgo laborales que se encuentran relacionados con la presentación de Desórdenes Musculoesqueléticos en los trabajadores de un Centro Gerontológico, mediante un Estudio descriptivo. El universo muestral lo conformaron 50 trabajadores. La recolección de datos estuvo basada en el reporte de síntomas musculoesqueléticos con la aplicación del Cuestionario Nórdico de Kuorinka estandarizado.

Se realizó el análisis de datos mediante el programa SPSS 23.

En la investigación se encontró que los factores de riesgos laborales que inciden con mayor frecuencia en la presentación de desórdenes musculoesqueléticos son los riesgos biomecánicos, debido a la manipulación manual de cargas, la adopción de posturas estáticas y prolongadas y los movimientos repetitivos durante la tarea habitual. La población con mayor prevalencia de síntomas que pueden desencadenar desórdenes musculoesqueléticos, sea el área Asistencial representado por los auxiliares de enfermería y gerontología, seguido del área administrativa.

Con el estudio se pudo concluir que los síntomas más frecuentes expresados por los trabajadores se asocian a dolor lumbar, cervical y en muñecas, cuyo origen se debe a la presencia de riesgos biomecánicos, condiciones locativas y puestos de trabajos inadecuados.

Palabras Claves: Riesgos Laborales, Desórdenes Musculoesqueléticos (DMEs), Síntomas, Trabajadores, Centro Gerontológico.

Abstract

The research was based in the identification of the occupational risk factors that are associated with the presentation of musculoskeletal disorders in workers of a gerontological center through a descriptive study. 50 workers formed the sample universe. Data collection was based on the report of musculoskeletal symptoms with the implementation of standardized kuorinka Nordic questionnaire.

The analysis of data was performed through the SSPSS 23 program.

The research found that the factors of occupational risk that affect most frequently in the presentation of musculoskeletal disorders are the biomechanical risk, due to the manual

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos, en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.

handling of loads, the adaptation of prolonged and static postures and repetitive movements during the usual task. The population with the highest prevalence of symptoms that can trigger musculoskeletal disorders, is the area healthcare represented by the auxiliary nursing and gerontology, followed by administrative area.

The study could be concluded that the most common symptoms expressed by workers are associated with lumbar pain, cervical and wrist pain, whose origin is due to the presence of biomechanical risks locative conditions and inadequate jobs.

Key words:

Occupational risk, musculoskeletal disorders (DMEs), symptoms, workers, gerontological center.

Introducción.

En Colombia se ha incrementado el diagnóstico de patologías laborales asociadas a Desórdenes Musculoesqueléticos en los últimos años, principalmente en aquellos trabajadores que se encuentran expuestos a una gran variedad de factores de riesgos, tales como las características individuales, condiciones laborales, organizacionales y ambientales, al realizar su labor de trabajo habitual, constituyéndose como la primera causa de morbilidad laboral (1).

Entre los múltiples factores de riesgo se destaca la carga postural, considerada como toda actividad en la que un esfuerzo físico determinado consume gran cantidad de energía, aumentando el ritmo cardíaco y respiratorio, generando una disminución de la productividad laboral y de la percepción de salud del individuo (2) (3).

Las alteraciones musculoesqueléticas siguen siendo percibidas por los trabajadores como uno de los efectos negativos con mayor impacto sobre la salud derivado del trabajo. Según la sexta Encuesta de condiciones de trabajo de España, realizada en el 2015; los síntomas localizados en cuello-hombro-brazo-mano se igualan, en frecuencia, a las síntomas de espalda (45% y 46%, respectivamente), cansancio general (45%), cefalea o la fatiga visual (36%) y ansiedad (17%).

En la segunda encuesta nacional de condiciones de salud y trabajo en el sistema general de riesgos profesionales, publicada en el 2013 por el Ministerio de la protección social en Colombia (5), se estableció que los Desórdenes Musculoesqueléticos constituyen el 90% de las enfermedades laborales diagnosticadas en el país, ubicándose los riesgos biomecánicos, como uno de los riesgos laborales con mayor incidencia en los puestos de trabajo de las empresas en Colombia.

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos, en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.

El ministerio de la protección social de Colombia en el año 2015 publicó la 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 (GATISST) (6), la cual recomienda la elaboración de un sistema de vigilancia epidemiológica del ambiente de trabajo, aplicando en la valoración inicial cuestionarios de evaluación de factores de riesgo, tal como el Cuestionario Nórdico de Kuorinka (7) .

Vallecillo et al (8). Refiere en su estudio “Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar, donde predominantemente encontró personal femenino(86%) reportaron síntomas musculoesqueléticos relacionados con el trabajo debido a la adopción de posiciones de discomfort, y estrés laboral; las cuales debían realizar tareas que incluían levantamientos de peso y ocasionalmente movimientos repetitivos, generando gran fatiga muscular, especialmente en los segmentos de miembros superiores y zona lumbar; para este estudio aplicó el cuestionario Nórdico de síntomas.

Diseño metodológico

Tipo de investigación:

Se empleó un estudio descriptivo tipo cohorte.

Población de estudio:

La muestra inicial estuvo conformada por los 97 trabajadores de un Centro Gerontológico de la ciudad de Medellín, aplicando los criterios de exclusión se obtuvo una muestra de 59 trabajadores de las áreas administrativa y asistencial; solo se logró aplicar el cuestionario nórdico de Kuorinka a 50 de estos, lo anterior debido a que 4 de estos manifestaron no querer participar en la investigación, 1 se encontraba incapacitado por accidente común, 1 de vacaciones y 3 no cumplieron con las citas acordadas para la aplicación de la encuesta.

Se tramitaron los permisos institucionales y el consentimiento informado para realizar el estudio.

Criterios de inclusión:

Trabajadores vinculados con antigüedad superior a 1 año de trabajo en la empresa, que acepten participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

Trabajadores con antigüedad menor a 1 año de trabajo en la empresa, personal por obra y/o contratistas y practicantes.

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos, en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.

Herramienta:

Se aplicó el Cuestionario Nórdico de Kuorinka, a través de una encuesta dirigida.

El Cuestionario Nórdico de Kuorinka es un cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas músculo-esqueléticos, aplicables en el contexto de estudios ergonómicos o de salud ocupacional con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad o no han llevado aún a consultar al médico.

Procedimiento:

En primera instancia, se realizó reunión con todos los trabajadores donde se socializó el instrumento, se les expuso que el propósito de la investigación era de orden académico y el resultado de esta sería insumo para plantear una propuesta para la intervención preventiva de desórdenes musculoesqueléticos para los trabajadores de la institución.

Antes de la aplicación de la encuesta los participantes firmaron el consentimiento informado. Posteriormente, se organizó la población por áreas de trabajo para realizar la recolección de la información.

El tiempo estipulado para la aplicación del instrumento fue entre 10 a 15 minutos por encuesta.

Los datos fueron tabulados por los investigadores en una hoja de Excel protegida, para minimizar el sesgo en el manejo de la información.

El análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS versión 23.

Resultados.

La aplicación del Cuestionario Nórdico permitió documentar la presencia de síntomas musculoesqueléticos en el 94% de los trabajadores, de los cuales el 53% manifestó síntomas con evolución mayor a un año, el resto refirió síntomas con evolución menor a un año, estos manifestaron síntomas en más de 2 segmentos corporales principalmente: región dorsal y lumbar, muñeca, cuello y hombros.

La incidencia de desórdenes musculoesqueléticos se concentra primordialmente en los trabajadores del área asistencial, debido a la exposición a diversos factores de origen biomecánico tales como el levantamiento y movilización de los usuarios, ritmo de trabajo elevado, adopción de posturas forzadas como flexión de cuello, hombro y tronco que influyen negativamente en la mecánica corporal.

Teniendo en cuenta que la población laboral predominante en la empresa es de género femenina con un 86%, es claro que fueron quienes reportaron con mayor frecuencia la

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos, en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.

presentación de síntomas en 40 mujeres de la muestra, pese a lo anterior se debe resaltar que los 7 hombres encuestados (100%) manifestaron síntomas musculoesqueléticos relacionados con la labor habitual, aportando así un 14,9% a la incidencia total de síntomas y síntomas musculoesqueléticos. Ver Figura 1.

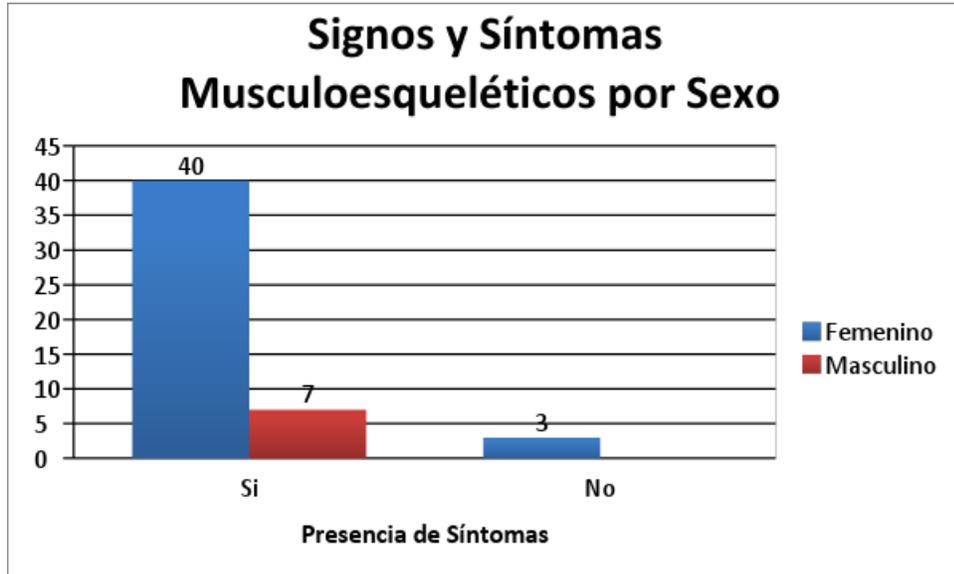


Figura 1. Signos y síntomas musculoesqueléticos de acuerdo al sexo.

La prevalencia de patologías musculoesqueléticas en los trabajadores objeto de estudio arrojó que el 6% de estos manifestaron tener un diagnóstico médico de Desorden Musculoesquelético (DMEs) en miembros superiores presentándose en: mujeres de áreas asistencial (1), administrativo asistencial (1) y servicios generales (1), considerados a la fecha como patologías de origen común.

Tabla 1. Prevalencia de Desórdenes Musculoesqueléticos en los trabajadores.

Diagnóstico de Desorden Musculoesquelético	Prevalencia	Porcentaje
Epicondilitis lateral	1	2,0%
N/A	47	94,0%
Síndrome del túnel del Carpo	1	2,0%
Tendinitis de DeQuervain	1	2,0%
Total	50	100,0%

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos, en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 1. los DMEs que prevalecen en los trabajadores son la Epicondilitis lateral 2%, Tendinitis de Quervain con un 2% y el síndrome de túnel carpiano 2%.

Tabla 2. Relación Signos y Síntomas Musculoesqueléticos y Cargo Laboral.

Cargo	Cargo	Signos y Síntomas M		Total
		No	Si	
	Administrativo asistencial	0	9	9
		0,0%	19,1%	18,0%
	Administrativo contable	0	3	3
		0,0%	6,4%	6,0%
	Asistencial	1	19	20
		33,3%	40,4%	40,0%
	Operativo	2	16	18
		66,7%	34,0%	36,0%
Total		3	47	50
		100,0%	100,0%	100,0%

El cargo y/u oficio con mayor reporte de presencia de síntomas musculoesqueléticos fue el asistencial con el 40%, seguido del cargo operativo con un 34% de las áreas de servicios generales, servicio de alimentación y área de mantenimiento, en tercer lugar se ubica el cargo administrativo asistencial con un 19,1% y por último el administrativo contable con un 6,4%.

Todos los trabajadores pertenecientes a las áreas administrativo contable y administrativo asistencial reportan presencia de síntomas asociados principalmente a molestias en cuello, espalda dorsal y muñeca, estableciendo una relación directa con el tipo de trabajo realizado principalmente en oficina donde hay adopción de posturas estáticas inadecuadas y ciclos de trabajo con movimientos repetitivos de mano y muñeca, como lo muestra la siguiente tabla.

Cargo	Segmento Afectado							Total
	Codo	Cuello	Dorsal y lumbar	Hombro	Más de 2 segmentos	Muñeca	No refiere	
Administrativo asistencial	0	1	2	1	5	0	0	9
Administrativo contable	0	0	0	0	2	1	0	3
Asistencial	1	0	8	0	8	3	0	20
Operativo	0	2	3	1	8	2	2	18
Total	1	3	13	2	23	6	2	50

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos, en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.

	2,0%	6,0%	26,0%	4,0%	46,0%	12,0%	4,0%	100,0%
--	------	------	-------	------	-------	-------	------	--------

Se observa que del total de 50 trabajadores el 46% tienen molestias en más de 2 segmentos (cuello, hombros y muñeca), lo cual asocian a las funciones habituales de su puesto de trabajo (9); En segundo lugar se encuentra como síntoma más significativo el dolor dorsal y lumbar manifestado por el 40% de los trabajadores asistenciales, el 22,2 % administrativos asistencial y el 16,7% operativos. El síntoma en muñeca es reportado por el 33.3% de los trabajadores del área administrativa contable.

Se encontró una correlación entre el reporte de síntomas musculoesqueléticos y las acciones desarrolladas durante la jornada laboral; considerándose como factores de riesgos ergonómicos de acuerdo a lo expresado por los trabajadores, la manipulación manual de cargas con un 19,1%, especialmente en las área asistencial y operativa de la empresa, donde se debe dar atención a los adultos institucionalizados quienes requieren asistencia y acompañamiento total para la realización de las actividades de la vida diaria debido a patologías de base y disminución de la movilidad corporal, seguido de la repetitividad de movimientos en ciclos cortos de trabajo en miembros superiores (Movimiento repetitivo), asociados con la tarea del baño, vestuario, traslado de silla a cama. La adopción de posiciones inadecuadas representadas por posturas estáticas prolongadas con un 10,6% cada una, fueron encontradas en el área Administrativo contable y asistencial.

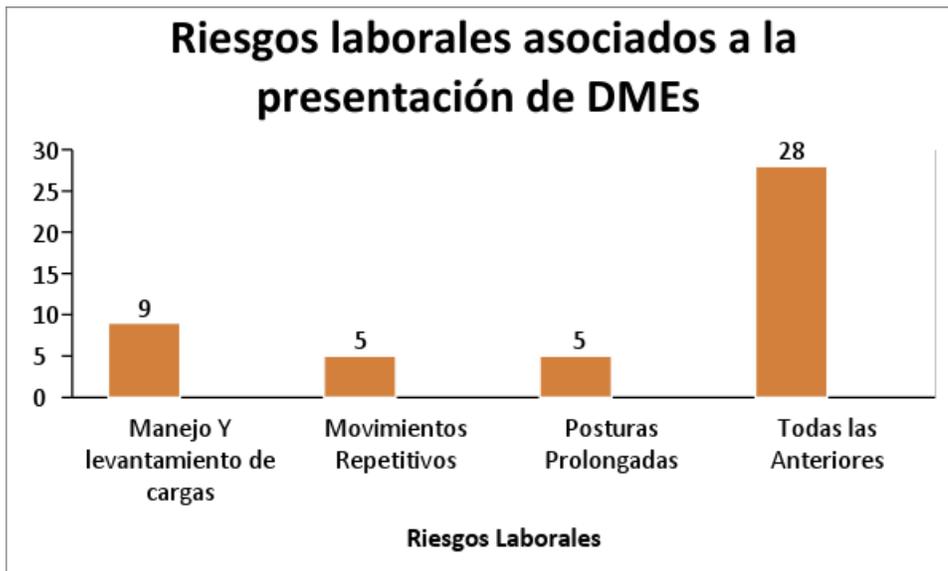


Figura 2. Factores de riesgos laborales y manifestación de DMEs.

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos, en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.

Del total de la población laboral que reporta síntomas, 28 trabajadores atribuye esta manifestación a 3 factores biomecánicos que confluyen: Manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos y adopción de posturas prolongadas con un 59,6%.

Del total de los encuestados el 24% manifiesta haber estado incapacitado por los síntomas musculoesqueléticos con una duración promedio de 2 a 4 días, situación que se confirma con el informe de Ausentismo laboral por causa médica, en el cual el índice de días perdidos incapacidad enfermedad general de origen Musculoesquelético en el último semestre del 2016 y primer semestre del año 2017, han estado en aumento continuo, siendo esta la tercera causa de Ausentismo en la Empresa.

Discusión y conclusiones

Los resultados del presente estudio muestran similitud con la literatura, en cuanto a los riesgos inherentes al trabajo como generador de DMEs, asociados a la tarea desarrollada (asistencia de personas mayores) al ser continuos, de corta frecuencias, mediana intensidad y con un nivel de exposición significativo.

Las molestias lumbares muestra asociación con la manipulación de cargas en un 18%, evidencia que se corrobora con otros estudios como el de Montalvo et al (13); así como la adopción de posturas prolongadas e inadecuadas que adopta el personal administrativo. En el caso de las molestias de cuello y muñeca, se relaciona con actividades principalmente en oficina, con condiciones locativas inadecuadas y posturas forzadas, encontrándose similitud con los resultados del estudio de Mendinueta et al (14).

En conclusión se confirma la hipótesis sobre la relación existentes entre los factores de riesgos laborales y la incidencia de presentación de desórdenes musculoesqueléticos (DMEs) en los trabajadores del centro gerontológico, especialmente en el personal asistencial quienes presentan mayor nivel de riesgo asociado a la tarea y a las condiciones de realización de estas, identificando factores de riesgos biomecánicos como principales desencadenantes de síntomas musculoesqueléticos.

Recomendaciones.

- Al establecerse los factores de riesgos biomecánicos como generadores principales de DMEs en los trabajadores, debido a la naturaleza de los mismos (acumulativos y crónicos) se proponen actividades de promoción de la salud laboral para los trabajadores del centro gerontológico, basados en el manual de capacitación de trabajadores de la OSHA, así como técnicas de movilización de pacientes y cargas.
- Se recomienda a la empresa la realización de evaluación de puestos de trabajo en aquellos que se identificaron como críticos, con el fin de medir el nivel de riesgo y

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos, en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.

proponer intervenciones ergonómicas eficientes, teniendo en cuenta los aspectos ambientales, físicos y locativos de las unidades de trabajo y los recursos económicos administrativos de la corporación.

- Se hace necesario establecer un sistema de vigilancia epidemiológico que permita la detección precoz de estos riesgos y los síntomas a los que conlleva, donde se tenga en cuenta antecedentes personales de los trabajadores, ausentismo laboral por causa médica y por origen laboral, tareas de alto riesgo, condiciones laborales entre otros, con el fin de brindar mejor bienestar a los individuos durante la ejecución de su oficio habitual.
- Debido a que a la fecha en Colombia no se cuenta con un estudio que valide la aplicación del cuestionario nórdico de Kuorinka para la detección inicial de síntomas musculoesqueléticos, se le propone a la facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, realizar la validación de este instrumento teniendo en cuenta la gran utilidad en futuros estudios relacionados con la detección e identificación precoz de Desórdenes Musculoesqueléticos.

Bibliografía.

1. Ministerio de la Protección Social. Guía técnica de sistema de vigilancia epidemiológica en prevención de desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores en Colombia. Bogotá: Ministerio de la Protección social; 2008. [internet] [citado: 2017 Nov 11]. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/>
2. Troconis F, Lubo A, Montiel M, Quevedo A, Rojas L, Chacin B, et al. Valoración postural y riesgo de lesión músculo esquelética en trabajadores de una plataforma de perforación petrolera lacustre. Salud trab [internet]. 2008; 16(1), 29-38 [citado: 2017 Oct 12]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2855714>
3. López Torres BP, González Muñoz EL, Colunga Rodríguez C, Oliva López. Evaluación de Sobrecarga Postural en Trabajadores: Revisión de la Literatura. Ciencia & Trab. [Internet]. 2014; 16(50):111-5 [citado 2017 Mar 29]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492014000200009>.
4. Hernández A, Valoración Ergonómica de los Puestos de Trabajo de una Empresa Farmacéutica. [internet] [citado: 2017 Nov 11]. Disponible en: <https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2007/valoracion-ergonomica-puestos-trabajo-una-empresa-farmaceutica>
5. Colombia. Ministerio de la Protección Social. II Encuesta nacional de condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de riesgos. [internet]. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2013 [actualización 2013 Dic; consultado 2017 Nov 16]. Disponible en:

<http://ccs.org.co/salaprensa/images/Documentos/INFORME EJECUTIVO II%20ENC SST.pdf>

6. Ministerio de la Protección Social. Recomendaciones Guía de atención integral de Seguridad y Salud en el Trabajo para desórdenes musculoesqueléticos (DME) de miembros superiores. Bogotá: Ministerio de la Protección social; 2015. citado: 2017 Nov 11]. Disponible en: <http://www.consultorsalud.com/guias-de-atencion-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-actualizadas>.
7. Crawford J. Autor. The Nordic Musculoskeletal Questionnaire. *Occupational Medicine*, [internet]. 2007; 57:300–301. [citado 2017 Abr 29]. Disponible en: <http://occmed.oxfordjournals.org/content/57/4/300.full>
8. Valecillo M, Quevedo AL, Lubo A, Dos Santos A, Montiel M, Camejo M, et al. Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar. *Salud trab.* [internet] 2009; 17(2):85-95. [citado 2017 Oct 9] Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3758/375839294002.pdf>
9. Pérez S, Sánchez P. riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del hospital clínico de la universidad de chile. [Internet] Chile: Universidad de Chile; 2008 [citado: 2017 Dic 03] Disponible en: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2009/me-perez_a/pdfAmont/me-perez_a.pdf
10. Montaguano Rugel F. Riesgo Disergonómicos y su Incidencia en los Trastornos Musculoesqueléticos del Personal del Área Administrativa de la Empresa Repremarva cia. Ltda. [Magister en seguridad e higiene industrial y ambiental] Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería en Sistemas Electrónica e Industrial; 2017 [citado 3 dic 2017]. disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/25875>
11. De Souza CS, Lima da Silva JL, Antunes Cortez E, Schumacher KP, Moreira RC, De Almeida Nilson T. Riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de enfermería en el hospital. *Enferm. glob.* [Internet]. 2011;10(23): 251-263. [citado 2017 Dic 05]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000300018&lng=es
12. Chacón López A. Plan de Capacitación Para la Disminución de Riesgos Ergonómicos y lesiones Físicas de Enfermería en Emergencia del Hospital General Latacunga 2016-2017 [Licenciada en Enfermería] Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Enfermería; 2017. [citado 2017 Dic 05]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/6040>
13. Montalvo AA, Cortés YM, Rojas MC. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. *Hacia promoc. salud.* [internet]. 2015;

Factores de riesgos laborales y Desórdenes Musculoesqueléticos, en trabajadores de un Centro Gerontológico en Medellín.

[citado 04 Oct 2017];20(2):132-146.Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v20n2/v20n2a10.pdf>

14. Mendinueta M, Herazo Y. Percepción de molestias musculoesqueléticas y riesgo postural en trabajadores de una institución de educación superior. Salud Uninorte. [Internet]. 2014; [citado: 2018 Nov 11] 30(2): 170-179. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v30n2/v30n2a08.pdf>