

*Artículo Corto*

## **Ausentismo por accidentes y enfermedad laboral y costos indirectos relacionados con la lumbalgia no específica en una entidad prestadora de servicios de salud en Cali 2013.**

Medical employment absenteeism and indirect costs related to non-specific low back pain in a health care provider in Cali Colombia in 2013.

Ingrid V. Penagos Moreno<sup>1</sup>, Claudia P. García Saa<sup>2</sup>

**Recibido:** 10 octubre de 2015

**Aceptado para publicación:** 1 marzo de 2016

### **RESUMEN**

**Introducción:** El ausentismo laboral afecta de manera considerable la economía y la productividad de la empresa, repercute en el trabajador ausente, en sus compañeros y en los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

**Objetivo:** describir el ausentismo laboral por causa médica y los costos indirectos por incapacidad originado por lumbalgia no específica de los trabajadores de una entidad prestadora de servicios de salud.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo inductivo.

**Resultados:** Se encontró que 64.5% de los trabajadores ha sufrido un accidente laboral y cuya consecuencia fue un desorden musculoesquelético, y cargaron al sistema 598 días perdidos, de los cuales 224 fueron por lumbalgia no específica. El área asistencial presenta el mayor ausentismo (60%).

**Conclusiones:** Los costos indirectos por incapacidad por lumbalgia no específica son altos, por el tiempo perdido, disminución de la calidad del servicio, retardo en las actividades, desmotivación, inconformidad y sobre carga de trabajo para los empleados que no se ausentan.

**Palabras clave:** ausentismo laboral, costos indirectos, costos directos, accidentes de trabajo, lumbalgia no específica.

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Labor absenteeism significantly affects the economy and productivity of the company, affects the absentee worker, peers and occupational safety and health management systems.

**Objective:** to describe absenteeism due to medical reasons and indirect costs due to incapacity caused by non-specific low back pain of the workers of a health service provider.

**Methods:** an inductive descriptive study was carried out.

**Results:** It was found that 64.5% of the workers had suffered a work accident and the consequence was a musculoskeletal disorder, and they charged the system with 598 days lost, of which 224 were for non-specific low back pain. The welfare area has the highest absenteeism (60%).

**Conclusions:** The indirect costs for non-specific LBP are high, due to lost time, decreased quality of service, delayed activities, demotivation, nonconformity and workload for non-absent employees.

**Key words:** absenteeism, indirect costs, direct costs, work accidents, non-specific low back pain.

<sup>1</sup> Fisioterapeuta Especialista en Gerencia de la Salud Ocupacional, Cosmitet Ltda

<sup>2</sup> Fisioterapeuta Especialista en Gerencia de la Salud Ocupacional, Pontificia Universidad Javeriana.

## INTRODUCCIÓN

El ausentismo laboral es definido como la no asistencia al trabajo por parte de un empleado que se pensaba que iba a asistir quedando excluidos los periodos vacacionales y las huelgas.<sup>1</sup> Dicho ausentismo es atribuido a enfermedad o accidente y aceptado como tal por la empresa o la seguridad social.

Una de las principales causas de ausentismo laboral mundial lo constituyen los trastornos músculo esqueléticos<sup>2</sup> afectan a todos los sectores y ocupaciones. Los trastornos músculo esqueléticos son aquellos síntomas que se caracterizan por molestia, daño o dolor en estructuras como músculos, tendones, huesos, entre otras, dichos trastornos pueden abarcar desde una leve molestia hasta una lesión irreversible e incapacitante, estas lesiones pueden aparecer en cualquier región corporal aunque son de mayor frecuencia en espalda, y miembros superiores.<sup>3</sup>

En el año 2004 la Dirección General de Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social publicó un informe de enfermedad profesional en Colombia en 2001-2002, se evidenció que los desórdenes músculo esqueléticos son la primera causa de morbilidad profesional, además con una tendencia continua a incrementarse, pasando de representar el 65% durante el año 2001 a representar el 82% de todos los diagnósticos realizados durante el año 2004, estos desórdenes músculo esqueléticos están afectando los segmentos corporales de miembros superiores y columna vertebral.

El ausentismo laboral es un factor que debe medirse en toda empresa, con el objetivo principal de controlarlo y reducirlo al máximo pues elevados índices pueden llegar a convertirse en una fuente de pérdida de productividad con afectación directa de ganancias, así como un limitante en el cumplimiento de los objetivos y misión de la misma, generalmente implica que se pague horas extraordinarias de trabajo a otro personal, molestias e incomodidades en el grupo de trabajo.<sup>4</sup>

Frecuentemente en el ausentismo se oculta la desmotivación, el descontento, la insatisfacción laboral relacionada con una deficiente gestión de los recursos humanos. Cabe recordar que el destino de toda entidad se encuentra en manos de sus colaboradores con sus habilidades, conocimientos y esfuerzos, por lo que su programa de seguridad y salud de los trabajadores debe constituirse en un bien valioso.

La Aseguradora de Riesgos Laborales (ARL) en la cual se encuentran vinculados los empleados de este estudio, pagó en incapacidades en el año 2013, \$240,000,000 millones de pesos por 585 días perdidos por enfermedades de tipo laboral, de tipo común y accidentes de trabajo, lo que corresponde a 25 años de trabajo de una persona.

En un estudio que se realizó en la ciudad de Bogotá en una entidad prestadora de servicios de salud con personal asistencial de primer nivel se encontró que el mayor número de incapacidades están relacionadas con enfermedad general<sup>5</sup> y diagnósticos osteomusculares de los cuales la lumbalgia ocupa el primer lugar, son más frecuentes en trabajadores del área asistencial con contrato a término indefinido.

Aunque el ausentismo laboral se justifica mediante certificados médicos, ello no significa que tales ausencias son exclusivamente por causas médicas<sup>6</sup>. Existen cuatro modelos de ausentismo, económico, psicosocial, médico y retiro organizacional.

a. El Modelo Económico sostiene que el ausentismo se debe a la interacción de dos fuerzas, las motivaciones individuales de ausencia y el nivel de tolerancia de los empleadores.

b. El Modelo Psicosocial afirma el ausentismo es el resultado de la interacción entre individuos, grupos de trabajo y organización. El total del tiempo perdido crea una cultura de ausencia en distintas industrias y ocupaciones.

c. El Modelo de Médico afirma que el patrón de ausentismo depende de factores demográficos (edad, sexo y nivel ocupacional), satisfacción con el empleo (general, niveles de remuneración, sentido de realización, etc.), características organizacionales, contenidos del empleo (niveles de autonomía y responsabilidad) y otros como compromiso y distancia al trabajo.

d. Modelo de Retiro Organizacional sostiene que los trabajadores que se van a retirar voluntariamente de las organizaciones, tienen una mayor tasa de ausentismo que aquellos que permanecen. Existiría una relación positiva entre ausentismo laboral y retiro organizacional. Los trabajadores que abandonan la organización, tienden a ser los más jóvenes y de menor posición que los que permanecen en ella. Estos jóvenes de menor nivel, perciben más oportunidades fuera de la organización que dentro de ella. Los trabajadores de mayor edad y mejor posición tienen mucho más que arriesgar en términos de beneficios sociales y enfrentan menos oportunidades fuera de la organización.<sup>7</sup>

Una de las principales causas identificadas de ausentismo médico justificado es el dolor osteomuscular. Se ha identificado que 80% de la población trabajadora y 90% de las personas adultas presenta dolor lumbar en algún momento de la vida, y 50% de las personas que laboran presentan molestias a nivel lumbar en un año<sup>8</sup> en los países industrializados este dolor es considerado como una catástrofe de los siglos XX y XXI.

Los efectos negativos del ausentismo laboral se traducen en reducción de los ingresos familiares, aumento de la carga de trabajo de los compañeros en general, sin un beneficio económico concomitante, accidentes laborales cuando los sustitutos no están familiarizados con el puesto de trabajo o con la tecnología empleada conflictos, baja producción, incremento accidentes de trabajo, bajos salario etc.

**Costos directos de ausentismo también llamados visibles o asegurados.** Para empresas que cumplen las normas laborales y de seguridad social los costos serían:

- Cuando se trata de ausencia certificada por médico, la empresa asume la diferencia entre lo que recibe por parte de la entidad de seguridad social (EPS o ARP, según sea el caso) y lo que ella le paga al trabajador ausente por concepto de subsidio de incapacidad temporal. En muchas empresas se paga al trabajador el 100% de su salario y factor prestacional

desde el primer día de la incapacidad médica.

- Salario y factor prestacional de quien reemplaza al ausente, o el valor de las horas extras que se paguen a los compañeros del trabajador ausente para poder cumplir con las metas de producción.
- Las empresas que no tienen sus trabajadores afiliados a las entidades de seguridad social (EPS, ARL, AFP) asumen en su totalidad los costos derivados de enfermedad y accidente común, de accidente de trabajo y enfermedad profesional (atención médica, subsidio de incapacidad temporal, indemnizaciones, pensiones de invalidez o muerte, auxilio funerario en caso de muerte del trabajador, etc.).

**Costos indirectos de ausentismo**, también llamados no visibles, o no asegurados:

- En esta categoría se clasifican: Tiempo muerto de producción de equipos si el ausente no es reemplazado o mientras se cambian o reparan los equipos averiados (en el caso de accidentes de trabajo).
- Productos defectuosos por falta de entrenamiento del reemplazo del ausente o costo del entrenamiento del reemplazo.
- Acumulación de fatiga entre los compañeros del ausente, sea porque trabajen horas extras o porque se redistribuya el trabajo del ausente entre ellos. Esto trae como consecuencia más ausentismo.
- Desmoralización de los que no se ausentan con frecuencia, lo cual aumenta el ausentismo.
- Menor producción y más baja calidad de la producción del trabajador que regresa al trabajo después de una ausencia larga.
- Tiempo dedicado al registro, análisis y elaboración del plan de control del ausentismo.
- Tiempo de los trámites para buscar reemplazo adecuado o encontrar quien quiera trabajar horas extras.
- Papelería, etc.

Aunque la entidad prestadora de servicios de salud en donde se adelanta esta investigación cuenta con una caracterización del ausentismo de sus trabajadores no cuenta con una relación en cuanto al ausentismo y los costos indirectos que se presentan debido a las incapacidades por lumbalgia no especificada. El objetivo de éste estudio fue determinar la relación entre el ausentismo laboral por causa médica con los costos indirectos por incapacidades originadas por lumbalgia no específica de los trabajadores de una entidad prestadora de servicios de salud de alta complejidad en la ciudad Santiago de Cali en el primer semestre del 2013.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, la información de obtuvo de la base de datos del primer trimestre del año 2013 de los 400 trabajadores de planta de la entidad prestadora de servicios integrales de salud, con presencia en los departamentos de Nariño, Cauca, Valle del Cauca, Caldas, Risaralda y Quindío. Se

incluyeron trabajadores con certificación médica de ausentismo por lumbalgia no específica, y se excluyeron trabajadores con ausentismo por causas diferentes al lumbago no especificado y sin certificación médica.

Se consideraron las variables edad, género, estado civil, escolaridad, área de trabajo, antigüedad, tiempo muerto (tiempo en el cual se deja de atender al usuario si el empleado no es reemplazado), tiempo de búsqueda y de sustitución del empleado ausente (tiempo en el que se realiza una selección de la base de datos, del profesional a reemplazar), inducción al empleado nuevo (tiempo en el cual se prepara de forma adecuada al profesional para dar inicio a sus tareas), pérdida de producción y calidad (identificación de eventos adversos y errores por el profesional que está reemplazando al asistencial u operario de planta). Se realizó análisis descriptivo frecuencia, porcentaje, media, y rango.

### Consideraciones éticas

No hubo contacto directo con los trabajadores, solo se manipuló datos registrados en una base de datos, para la protección de la identidad de los trabajadores se eliminaron los datos de identificación nombre y número de cédula. Se firmó un documento de confiabilidad y protección de la información entre la empresa y los investigadores.

## RESULTADOS

Se encontró que los trabajadores tienen un rango de edad de 20 a 65 años, con una media de 37.12 +/- 8.9 años, 62.5% son mujeres, en cuanto a la escolaridad 54.5% son tecnólogos, 52.5% trabajan en el área administrativa, y 77.5% tiene una antigüedad de entre 10 y 20 años (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población en estudio.

Variable	n	%
Edad		
Rango	20-65	
Media	37.1	± 8.9
Género		
Masculino	150	37.5
Femenino	250	62.5
Nivel educativo		
Especialista	12	3.0
Universitario	95	23.8
Tecnólogo	218	54.5
Bachiller	57	14.2
Primaria	18	4.5
Area		
Administrativa	210	52.5
Asistencial	166	41.5
Servicios Generales	24	6.0
Antigüedad (años)		
>30	60	15.0
10-20	310	77.5
<20	30	7.5

Se presentaron 24 accidentes de trabajo de los cuales de los cuales 6 corresponden a lumbago no especificado, 2 a lumbago con ciática, 6 contusiones o esguinces de miembros inferiores, 3 contusiones o esguinces de miembros superiores y 7 a otros dolores de la columna lo que corresponde a 57.69% del total de accidentes en el periodo comprendido en el primer trimestre del año 2013, cargaron al indicador 292 días de incapacidad y tuvieron un costo de 6,707,200 millones de pesos colombianos. Los cuales fueron por los 24 accidentes de trabajo que se resentaron, de los cuales fueron 175 días perdidos (Tabla 2).

Tabla 2 Días perdidos y costo por incapacidad por accidente de trabajo y enfermedad laboral.

Variable	n	Días perdidos	Costo de pago
Accidentes de trabajo	24		
Contusión o esguince de MMII	6	22	1,380,000
Contusión o esguince de MMSS	3	36	1,740,067
Lumbago con ciática	2	45	1,183,000
Lumbago no especificado	6	72	1,795,200
Otros dolores de la columna	7	175	3,729,000

### Indicadores de ausentismo laboral

índice de Frecuencia (IF):

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de casos reportados de AT en el periodo}}{HHT} \times K$$

Donde: K = 240,000 HHT

HHT= Horas Hombre Trabajadas en el período

Análisis: Por cada 1,152,000 HHT ocurrieron 2 eventos durante el primer periodo del 2013 siendo el índice de frecuencia 0.408% (Tabla 3).

Tabla 3. Casos presentados por ausentismo laboral.

Año	Casos	Empleados	HHT	K	IF
2013	2	400	1,152,000	240,000	0.408

Índice de Severidad (IS):

$$IS = \frac{N^{\circ} \text{ días perdidos o cargados por AT en el periodo}}{HHT} \times$$

Análisis: El numero de días perdidos por ausentismo laboral

Tabla 4. Días perdidos por ausentismo laboral.

Año	Días perdidos por AT	Empleados	HHT	K	IS
2013	2	400	1,152,000	240,000	46.8

por certificación médica relacionada con lumbalgia no específica durante el primer periodo del 2013 es de 224 días perdidos, siendo el índice de severidad 46.8%.

Índice de lesiones incapacitantes (ILI):

$$ILI = \frac{IF * IS}{1000}$$

Tabla 5. Índice de lesiones incapacitantes durante el año 2013

Año	IF	IS	ILI
2013	0.408	46.8	0.19

Análisis: El índice de lesiones incapacitantes para el primer periodo del 2013 fue de 0.19%.

### Costos indirectos

Tiempo muerto si el ausente no es reemplazado:

Tiempo muerto Caso 1: 41 días que no fue reemplazada\*8 horas diarias\*328\* \$240,000 = \$78,720,000

Tiempo muerto Caso 2: 3 días que no fue reemplazada\*8 horas diarias\*24\*\$240,000 = \$5,760,000

Total Tiempo muerto= \$84,480,000

Análisis: el costo del tiempo muerto por los dos casos que no fueron reemplazados por no superar 15 días de incapacidad fue de \$84.480.000

Tiempo de búsqueda y de sustitución del empleado ausente:

Tiempo de búsqueda y de sustitución del empleado ausente caso 1: 5 días\*8 horas diarias\*\$240,000=\$9,600,000

Análisis: el tiempo de búsqueda y sustitución del empleado ausente fue de \$9,600,000, ya que solo a pesar de sustituirse 8 veces a una misma persona, siempre utilizaron el mismo reemplazo, el otro caso no fue reemplazado pues solo fueron 3 días de ausencia.

Inducción al empleado nuevo:

Inducción al empleado nuevo: 5 días\*8 horas diarias\*\$240,000=\$9,600,000

Análisis: la inducción al empleado nuevo fue de 5 días, siempre se utilizó a la misma persona para el reemplazo del caso 1, solo se necesitó darle una inducción que duro 5 días.

Pérdida de producción y calidad:

Pérdida de producción caso 1: 41 días \*8 horas \*\$240,000=\$78,720,000

Perdida de producción caso 2: 3 días\* 8 horas \*\$240,000= \$5,760,000

Total pérdida de producción: \$84,480,000

Análisis: la pérdida de producción se relaciona con los días que no fueron reemplazados ambos casos de accidente de trabajo que dejo como secuela un lumbago no específico, y fueron en total 44 días de ambos casos, el valor total es de \$84,480,000

La pérdida de producción se evidencia en 41 días que fueron los que se demoraron en sustituir a la empleada ausente caso 1 y en 3 días el caso 2 que no fue sustituida la empleada

La calidad se define a través de los eventos adversos, y no hubo registro de eventos adversos

Totalidad de costos indirectos: \$188,160,000

## DISCUSIÓN

Los costos indirectos calculados en este estudio, son aplicados únicamente para la empresa prestadora de servicios de salud y fueron definidos junto con la jefe de gestión humana. Al hacer una búsqueda en profundidad de información científica relacionada con los costos indirectos de ausentismo laboral de origen médico, no se encontró en este caso específico, los costos han sido más bien evaluados e investigados desde la perspectiva de salud pública con problemas de naturaleza crónica como la obesidad, la hipertensión y los hábitos no saludables como el consumo de alcohol y tabaco.

Se encontró que en la entidad prestadora de servicios de salud en la cual se desarrolló el proyecto la predominancia es del género femenino, con 62.5%, entre un rango de edades de 30-49 años con el 65%, en el área de escolaridad el nivel educativo más predominante es técnico con un 54.5% de la población tienen una tecnología, en las áreas en las cuales se encuentran mayor número de personal es el área administrativa con el 52.5%, se evidencio que el mayor porcentaje de personal vinculado a la empresa tiene una antigüedad de 10 a 20 años con un porcentaje del 77.5% de la población actualmente vinculada, se identificó que ocurren más accidentes laborales con un 64.15% y estos accidentes de trabajo en su mayoría ocasionan en los trabajadores desordenes músculo esqueléticos, el total de días perdidos por accidentes laborales fue de 598 días, de los cuales 224 días fueron por lumbalgia no específica, el área que presenta mayor ausentismo es la área asistencial con un 60% de la población total.

Con la culminación de este trabajo se analiza que de los 400 empleados vinculados por contrato directo con la empresa, dos de ellos son los que presentan dentro de su diagnóstico médico Lumbalgia no específica, las cuales son de género femenino; se encuentra en un rango de edad entre 30-55 años; la antigüedad en la empresa es entre 5-15 años, y el área a la que pertenecen es el área asistencial; devengan un salario de no más de dos salarios mínimos mensuales legales vigentes; con un nivel de escolaridad de técnicos.

De estos dos casos ambos han sido reconocidos por la ARL como accidentes laborales. Uno de estos casos ha tenido una incapacidad prolongada con 221 días de incapacidad durante el primer periodo del 2013, y aunque no ha sido consecutiva dicha incapacidad, en varias ocasiones esta empleada ha sido reemplazada.

Se ha incurrido en altos costos indirectos para la empresa ya que el caso número uno ha sido incapacitada en 16 oportunidades, de las cuales ocho veces no ha sido reemplazada. El tiempo muerto ha sido de 41 días. Estos representan un costo indirecto por tiempo muerto de \$78,720,000; ya que su incapacidad médica no supera los 15 días y es criterio de la empresa que los empleados asistenciales que se incapacitan por igual a 15 días o más son reemplazados, por menos tiempo no son reemplazados. El caso número dos se ausentó en el primer periodo del año solo una vez y fue solo por tres días, no fue reemplazada, sin embargo el tiempo muerto es de tres días, lo cual representa un costo indirecto para la empresa de \$5,760,000, el total del tiempo muerto para los dos casos es de \$84,480,000.

En cuanto al tiempo de búsqueda y de sustitución del empleado ausente solo ha sido reemplazada el caso uno, se ha contratado en las ocho oportunidades a la misma persona y la empresa se demoró cinco días la primera vez en la búsqueda y la sustitución de la empleada, porque las otras siete veces fue la misma persona quien sustituyó a la señora del caso uno, para un total de este costo indirecto de \$9,600,000, el caso número dos no fue sustituida.

Para el reemplazo del caso uno, se dio la inducción al empleado nuevo y fue de cinco días, siempre se utilizó a la misma persona para el reemplazo del caso uno, solo se necesitó darle una inducción que duro cinco días y se calculó \$9.600.000, por último se calcula el costo indirecto de pérdida de la producción y la calidad: la pérdida de producción se relaciona con los días que no fueron reemplazados ambos casos, y fueron en total 44 días de ambos casos, el valor total es de \$84,480,000. La calidad se define a través de los eventos adversos, y no hubo registro de eventos adversos. Al calcular la totalidad de los costos indirectos de ambos casos da un total de \$188,160,000.

Existe una relación directa entre el ausentismo laboral por causa médica con los costos indirectos por incapacidades originadas por Lumbalgia no específica de los trabajadores, y sin importar si la ausencia es de tres días, los costos indirectos u ocultos genera altas pérdidas monetarias para la empresa.

## CONCLUSIONES

Existen pocos estudios sobre este tema y gran interés por parte de las empresas en conocer los costos indirectos asociados al ausentismo, pues interfieren directamente en la parte financiera y económica que asume la empresa referente a las incapacidades.

Con el ausentismo laboral no hay solo pérdidas económicas también se evidencian perdidas en la calidad del servicio, retardo en las actividades, situaciones que no permiten a continuidad de las mismas, desmotivación, inconformidad y sobre carga de trabajo para aquellos empleados que no se ausentan y deben



suplir o estar al tanto de las funciones o tareas del trabajador ausente.

Aunque el ausentismo laboral por certificación médica por lumbalgia no específica no tiene un índice de frecuencia relevante, si se le agrega valor cuando se relaciona con los costos indirectos. De los dos casos encontrados uno presentó 224 días perdidos en el primer semestre de 2013, lo que generó una totalidad de costos indirectos de \$188,160,000. En el mismo periodo del año pasado se pagaron \$240,000,000 por incapacidades, por lo que la empresa debe tomar medidas preventivas urgentes que disminuyan estos costos

Se recomienda a la empresa:

a. tener en cuenta a los trabajadores en todos los procesos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de evaluar satisfactoriamente las necesidades sentidas.

b. Diseñar e implementar un sistema de vigilancia para determinar las patologías a intervenir, programas de pausas activas, talleres sobre higiene postural, manejo de estrés y de riesgo psicosocial, riesgo biológico.

c. Tener en cuenta el ausentismo de forma integral, tanto los factores internos como externos que hacen que este fenómeno tome fuerza a medida del tiempo.

d. Implementar una estrategia motivacional para evitar el ausentismo con incentivos económicos, de tiempo, de reconocimiento para mantener alta la satisfacción en el trabajo, puesto que los bajos salarios, las malas políticas salariales, el retraso en las quincenas es algo que frecuentemente será causal de inasistencia al trabajo.

## REFERENCIAS

1. OIT. Promover el empleo, proteger a las personas. Consultado abril 2013. Disponible en: [www.ilo.org/global/about-the-ilo/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/lang--es/index.htm).

2. Meza LS. Análisis de la Causalidad de las Lesiones Músculo Esqueléticas de los Empleados en los Puestos de Trabajo de la Empresa Masisa Venezuela. Trabajo de grado. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre, Puerto Ordaz, Venezuela. 2012.

3. OMS. Alemania: Organización Mundial de la Salud. Consultado abril 2013. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos87/analisis-causalidad-lesiones-musculo-esqueleticas/analisis-causalidad-lesiones-musculo-esqueleticas.shtml>.

4. Luttman A, Jäger M, Griefahn B. Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. Serie protección de la salud de los trabajadores, N°5. Salud Ocupacional. OMS. Disponible en: [http://www.who.int/occupational\\_health/publications/muscdisorders/es/](http://www.who.int/occupational_health/publications/muscdisorders/es/).

5. Cruz A. El ausentismo de las empresas. Monografias.com. Consultado 2013. <http://www.monografias.com/trabajos66/ausentismo-empresas/ausentismo-empresas.shtml>.

6. Rick J, Briner RB, Daniels K, Perryman S, Guppy A. A critical review of psychosocial hazard measures. The Institute for Employment Studies for the Health and Safety Executive: Brighton, England.

7. Ministerio de la Protección Social. 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. Ministerio de la Protección Social: Bogotá.

8. Gutierrez SAM. Guía Técnica de Sistema de vigilancia epidemiológica en prevención de desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores en Colombia. Ministerio de la Protección Social: Bogotá. Disponible en: [https://www.seguroscaracas.com/portal/paginasv4/biblioteca\\_digital/PDF/informacion\\_especializada/Diciembre\\_2009/Lesiones/Trastornos%20M%C3%BAsculo-Esquel%C3%A9ticos/muscesq\\_](https://www.seguroscaracas.com/portal/paginasv4/biblioteca_digital/PDF/informacion_especializada/Diciembre_2009/Lesiones/Trastornos%20M%C3%BAsculo-Esquel%C3%A9ticos/muscesq_)