

**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS DE
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA PROMEVALLE
S.A.S DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI, AÑO 2012**

**HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT OF OCCUPATIONAL
SAFETY AND HEALTH IN THE COMPANY PROMEVALLE SAS CITY OF
SANTIAGO DE CALI, YEAR 2012**

Anaya Niriyeth - Arboleda Tatiana. Estudiantes de Fisioterapia. Fundación Universitaria María Cano. Periodo 2013

RESUMEN.

Anaya y Arboleda. En este artículo se pretende mostrar la identificación de peligros y valoración de riesgos de seguridad y salud ocupacional en la empresa Promevalle S.A.S de la ciudad de Santiago de Cali, año 2012

El proyecto fue desarrollado con el fin de realizar un panorama de factores de riesgo para la empresa Promevalle S.A.S de la ciudad de Santiago de Cali, en el segundo periodo del año 2012.

ABSTRACT.

Anaya and Arboleda. This article aims to show the hazard identification and risk assessment of occupational health and safety in the enterprise SAS Promevalle city of Santiago de Cali, year 2012.

The project was developed in order to conduct an overview of risk factors for the company SAS Promevalle city of Santiago de Cali, in the second quarter of 2012.

PALABRAS CLAVES: Salud Ocupacional, enfermedad profesional, accidente de trabajo, riesgo, factor de riesgo, panorama de factores de riesgo, inspecciones.

KEYWORDS: Occupational Health, occupational disease, accident, risk, risk factor, risk factors outlook, inspections.

INTRODUCCIÓN.

Los trabajadores constituyen la mitad de la población del mundo y son los máximos contribuyentes al desarrollo económico y social. Su salud no está condicionada sólo por los peligros en el lugar de trabajo, sino también por factores sociales e individuales y por el acceso a los servicios de salud. En la actualidad, se estima que mueren dos millones de hombre y mujeres cada año como resultado de accidentes, enfermedades o heridas relacionadas con el trabajo. También existen accidentes no fatales en el lugar de trabajo los cuales suman alrededor de doscientos sesenta y ocho millones de incidentes y ciento sesenta millones de nuevos casos de enfermedad relacionada al trabajo. Adicionalmente 8% de la tasa global de trastornos depresivos se relaciona actualmente con riesgos ocupacionales. Estos datos, recogidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), reflejan solamente los accidentes y enfermedades que ocurren en lugares de trabajo formal y registrado.

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

Debido a los factores de riesgo los cuales se hace referencia en la GTC 45 que son todos aquellos elementos cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él¹, se encuentran los siguientes factores de riesgo en la empresa Promevalle S.A.S.

¹ COR-PREVENIR. (Actualizado 3- diciembre 2011) Guía para diagnóstico de condiciones de trabajo y/o panorama de factores de Riesgos. NORMA GTC 45. En línea: <http://www.corprevenir.com/normatividad/category/salud-ocupacional>. 03-02-2013.

Factores de riesgo físico: son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que puedan provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos.

Factores de riesgo químico: toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

Factores de riesgo biológicos: todos aquellos vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.

Factores de riesgos sicolaborales: se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo, y a las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes sicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura..., etc.), tienen la capacidad potencial de producir cambios sicológicos del comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, propensión a la úlcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía, envejecimiento acelerado). De acuerdo con la Resolución 1016 de 1.989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud, plantea el término "Factores de riesgo sicosociales" como no siempre la empresa tiene los recursos para abordar en forma integral los factores de riesgo propios de las condiciones de vida en general, se restringió el concepto a los factores agresivos que genera directamente la organización. De ahí que se utilice el término factores de riesgo sicolaborales, en vez de sicosociales.

Factores de riesgo por carga física: se refiere a todos aquellos aspectos de la organización del trabajo, de la estación o puesto de trabajo y de su diseño que pueden alterar la relación del individuo con el objeto técnico produciendo problemas en el individuo, en la secuencia de uso o la producción.

Factores de riesgo mecánico: objetos, máquinas, equipos, herramientas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño o por la forma, tamaño, ubicación y disposición del último tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros y daños en los segundos.

Factores de riesgo eléctricos: se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, los equipos que al entrar en contacto con las personas o las instalaciones y materiales pueden provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad.

Factores de riesgo locativos: condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Valorar los riesgos de seguridad y salud ocupacional en la empresa Promevalle S.A.S. de la ciudad de Santiago de Cali, año 2012.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los principales factores de riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa Promevalle S.A.S

- Identificar las posibles consecuencias que tienen los factores de riesgo sobre la salud y la productividad.
- Elaborar un plan de acción para la intervención de los riesgos encontrados en la empresa Promevalle S.A.S.

JUSTIFICACIÓN

La preocupación por el ámbito de la salud y seguridad de las personas en el desempeño de su dinámica laboral y la prevención frente a los posibles riesgos, que afecten el bienestar de los trabajadores, es un aspecto que adquiere marcada relevancia en el contexto contemporáneo siendo que se ha transformado en un fenómeno bastante extendido con repercusiones significativas de índole económica y social para los países y para el mundo en general. Los Estados y todos los actores sociales involucrados en la materia deben manifestar una actitud comprometida y responder ante este desafío en pro de favorecer las mejores condiciones posibles para desempeñar el objeto social trabajo.

Por lo cual es de vital importancia identificar los factores de riesgo en el lugar de trabajo y la potencial nocividad para la seguridad y salud de los trabajadores y/o la población expuesta. Se debe tener en cuenta que los trabajadores son los que directamente pueden proveer de información necesaria para llevar a cabo el desarrollo de este trabajo, pudiéndose establecer claramente la relación causa efecto entre el ambiente laboral y el empleado, generando así actividades que permitan disminuir o eliminar las probabilidades de presentarse una enfermedad laboral o un accidente de trabajo.

“La lectura crítica de la normativa emitida en riesgos profesionales y salud ocupacional, posibilita colocar a prueba la idea que prevalece en el imaginario de la gente de que la legislación es una vía ideal para la solución efectiva de las situaciones problemáticas y que las fallas, que se hacen manifiestas en la

realidad, se derivan de inconvenientes en la implementación y en el método utilizado para poner en operación dichas directrices. Al retomar este marco normativo en riesgos profesionales y salud ocupacional como representación del deber ser de este campo, es viable perpetrar el ejercicio de identificar las dificultades y limitaciones que se proyectan desde la misma concepción de la preceptiva y que guían el entendimiento conceptual y práctico que ha seguido la salud laboral demostrando que muchos de los resultados indeseables de la puesta en marcha de la ley pudieron ser corregidos en la etapa de planificación. Igualmente la revisión de las directrices legales como imagen del escenario al que se quiere llegar favorece la construcción de un paralelo entre lo estipulado en los estatutos y la situación real que se observa en el contexto de los trabajadores, como reflexión necesaria para hacer conciencia de qué tan cercana o lejana es la verdadera situación en la que se desempeñan los individuos en su rol productivo con respecto a las directrices esbozadas en el marco normativo y de cuáles serían las posibles estrategias destinadas a corregir el sendero a seguir.”²

Las estudiantes de Fisioterapia de la Fundación Universitaria María Cano, llevan a cabo un proyecto para el diplomado de Salud Ocupacional, con el fin de identificar peligros y valorar riesgos de seguridad y salud ocupacional en la empresa Promevalle S.A.S de la ciudad de Santiago de Cali, año 2012.

PROPUESTA METODOLÓGICA

- **TIPO DE ESTUDIO:** Descriptivo.
- **TÉCNICA DE ANÁLISIS:** Revisión de fuentes bibliográficas y observación de los diferentes puestos de trabajo de la empresa Promevalle S.A.S.

² Arango Soler Juan Manuel. (2011). Desarrollo evolutivo en la normativa referente a Riesgos Profesionales y Salud Ocupacional desde el punto de vista del Derecho del Trabajo, la Seguridad Social y la Salud Pública. En línea: <http://www.bdigital.unal.edu.co/4224/1/598579.2011.pdf> 07-02-2013.

- **FUENTE DE INFORMACIÓN:** Artículos científicos acerca de la intervención fisioterapéutica en las diferentes empresas y visitas a la empresa Promevalle S.A.S.

- **TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:** Secundaria, tomando como fuentes los artículos científicos, y los libros ya publicados. Y primaria tomando la observación directa que realizarán los estudiante en las visitas a la empresa.

- **MARCO DE REFERENCIA Y METODOLOGÍA**

Fundamentos teóricos.

Recolección de información (en bases de datos, referencias bibliográficas, en páginas de Internet, visitas a la empresa Promevalle S.A.S)

Análisis de la información recopilada para determinar cuál vamos a utilizar en la formación del marco teórico.

Planteamiento del marco teórico.

- **RECURSOS.**

Recursos humano:

Niriyeth Paola Anaya Pizarro

Tatiana Arboleda Perea

Recurso financiero: Dinero necesario para realizar las visitas a la empresa.

Recurso físico:

Las instalaciones de la Fundación Universitaria María cano.

Las instalaciones de la empresa Promevalle S.A.S.

Computadores personales.

- **PASOS PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN**

Realizar la búsqueda en las diferentes bibliografías y webgrafías.

Realizar el marco teórico y conceptual, los cuales incluyen los diferentes conceptos y definiciones.

Plantear los ejercicios terapéuticos que se pueden realizar al paciente con enfermedad renal crónica.

Diseñar y establecer la guía de intervención Fisioterapéutica en pacientes renales en la Fundación Universitaria María Cano.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

De acuerdo con la calificación de los riesgos en el panorama, se determina que los más relevantes son los siguientes:

- Riesgo químico.
- Riesgo eléctrico
- Riesgo ergonómico
- Riesgo físico
- Riesgo Locativo
- Riesgo psicosocial.

PLAN DE ACCIÓN.

A partir del panorama anteriormente presentado, se proponen unas medidas de acción, con el fin de mitigar los riesgos hallados, dichas actividades pueden verse con detalle en la siguiente tabla.

Riesgo	Método de control	Responsables
Químico	Fomentar el uso obligatorio de los elementos de protección personal. Almacenar los productos químicos en lugares adecuados. Contar con un buen sistema de extracción y de ventilación.	Andrés García (Operario de Maquinas y Herramientas)

	Contar con duchas para los trabajadores.	
Eléctrico	<p>Implementar un programa de medición de las variables eléctricas del sistema y chequeo de sus componentes (corrientes, voltajes, interruptores, etc.)</p> <p>Capacitaciones a todo el personal acerca de su labor y debe conocer los procedimientos seguros de trabajo.</p> <p>Se debe asegurar que los trabajadores cuenten con las herramientas, instrumentos, elementos de protección personal y ropa de trabajo adecuada (sin elementos metálicos).</p>	<p>Leyban Villarreal</p> <p>(Operario de Maquinas y Herramientas)</p>
Ergonómico	<p>Capacitaciones para el buen uso de las posturas.</p> <p>Realizar las pausas activas.</p> <p>Realizar cambios en la tarea para que sea más variada y no sea el mismo trabajo monótono.</p>	<p>Germán Peña</p> <p>(Operario de Maquinas y Herramientas)</p>
Físico	<p>Mantenimiento preventivo de equipos y herramientas.</p> <p>Disminuir la transmisión del ruido a través del aire, utilizando materiales absorbentes tales como pantallas de icopor, caucho o corcho.</p> <p>Capacitaciones para los trabajadores para el uso adecuado de los elementos de protección personal.</p> <p>Ventilación local con extracción, en lugares donde exista una alta producción de calor.</p>	<p>Cesar Fernández</p> <p>(Operario de Maquinas y Herramientas)</p>

	<p>Aplicación de pantallas protectoras para calor radiante.</p> <p>Utilizar al máximo la iluminación natural, manteniendo los vidrios de ventanas completamente limpios.</p> <p>Mantener el plan de mantenimiento de los artefactos de iluminación que incluya revisión periódica de los mismos y de las instalaciones eléctricas, al igual que el cambio oportuno de los focos y tubos fluorescentes que se encuentren fundidos.</p>	
Locativo	<p>Atender a la señalización de seguridad que marca los riesgos potenciales de los lugares de trabajo.</p> <p>No fumar, comer o beber durante la realización de las tareas.</p> <p>Al utilizar los elementos de protección personal, dejarlos ubicados en el puesto correspondiente y no en cualquier lugar, pues pueden generar accidentes.</p> <p>Mantener limpio y ordenado el taller y el puesto de trabajo: máquinas, suelos y paredes libres de desechos, derrames, virutas o papeles.</p>	<p>Andrés Salazar</p> <p>(Operario de Maquinas y Herramientas)</p>
Psicosocial	<p>Fomentar el trabajo en equipo</p> <p>Establecer la carga de trabajo considerando las capacidades y recursos de la persona.</p> <p>Establecer pausas que permitan una recuperación adecuada después de tareas</p>	<p>Víctor Darío Vargas Valdivia</p> <p>(Gerente)</p>

	<p>muy exigentes.</p> <p>Proporcionar una dotación adecuada de medios materiales.</p> <p>Establecer medidas que impidan las conductas competitivas entre los trabajadores (sistemas de remuneración, acceso a información, sistemas de promoción, etc.).</p>	
--	--	--

CONCLUSIONES

- Con la elaboración del panorama de factores de riesgo se identifican aquellas situaciones, fuentes y factores que afectan la salud y la seguridad de los trabajadores y en consecuencia la productividad, calidad y los bienes de la empresa, evitando mediante un programa de prevención y control que estas fuentes generen un accidente o enfermedad ocupacional.
- El panorama de riesgos es previsto para la medición y priorización de riesgos, mediante el cálculo del grado de peligrosidad, que está en función de la probabilidad de ocurrencia, el tiempo de exposición y las consecuencias del accidente. Por medio de éste se establecen prioridades para las actuaciones preventivas, ya que los riesgos están nombrados en orden de importancia, desde el grado de peligrosidad alto hasta el más bajo (1Riesgo químico, 2 Riesgo eléctrico, 3 Riesgo ergonómico, 4 Riesgo físico,5 Riesgo Locativo, 6 Riesgo psicosocial)
- Se identificaron patrones posturales inadecuados adquiridos por los trabajadores, por lo cual se establecen las recomendaciones debidas para cada uno de los resultados encontrados, pretendiendo que de esta forma se tomen medidas de promoción, prevención, y control sobre los puestos de trabajo, además de dar a conocer a los trabajadores la importancia de que adopten

posturas adecuadas al momento de realizar sus labores, evitando así que a futuro se presenten lesiones osteomusculares o algún tipo de enfermedad ocupacional.

- Según los resultados arrojados por el panorama de factores de riesgo, se realiza un plan de acción y se establecen recomendaciones para cada uno de los resultados encontrados, pretendiendo que de esta forma se tomen medidas de promoción, prevención y control por parte del gerente de la empresa.
- Es necesario proteger al trabajador, proporcionándole elementos de protección personal. Teniendo en cuenta que estos son la única barrera entre el riesgo y el accidente, se debe prestar especial atención a las bondades, calidad y comodidad los mismos, asegurándose de esta manera, el uso efectivo por parte del personal afectado. No se debe permitir la prescindencia en el uso de estos elementos.

RECOMENDACIONES

- Continuar con el uso de EPP. Guantes de protección contra agresiones mecánicas, utilizar calzado de seguridad con puntera reforzada, gafas o pantalla de seguridad, portar y hacer uso de las orejeras o protectores auditivos todo el tiempo durante las actividades laborales.
- Verificar que el trabajador realice su labor adoptando una postura relajada (tanto en los brazos, manos como en las piernas), Se recomienda mantener la espalda recta ubicando el utensilio frente al tronco, guiándolo únicamente con los brazos, evitando realizar giros del tronco.
- Realizar mantenimiento a las máquinas (Erosionadora, fresadora, rectificadora, y tornos) periódicamente (entre 3 a 6 meses)
- Hacer capacitación acerca del uso de los elementos de seguridad personal, sobre higiene postural y manejo de cargas a todo el personal expuesto al factor de riesgo.

- Poner sistema de extracción para altas temperaturas.
- Organizar y juntar los diversos cables que se encuentran bajo algunos escritorios, ejecutar plan de mantenimiento para las instalaciones eléctricas.
- No hacer uso de los tomacorrientes que estén en mal estado, hasta que no estén reparados.
- Realizar mantenimiento periódico a teclados y Mouse. Revisar que los teclados y mouse se ubiquen al nivel de los codos, de manera que las muñecas se mantengan en posición neutra, el brazo debe caer al lado del cuerpo en forma relajada y el codo debe formar un ángulo de 90 grados.
- Realizar trabajos de soldadura en lugares alejados de material combustible, inflamable o donde exista riesgos de incendio o explosión
- Disponer de un extintor cerca del lugar dispuesto para la soldadura
- Se recomienda usar siempre productos en envases debidamente rotulados, manipular los productos conforme con los procedimientos de seguridad, no manipular los productos sin antes tener información y entrenamiento del tipo de sustancia a manejar.
- Identificar un líder para que éste realice las pausas activas con el objetivo de lograr una preparación del cuerpo para la realización de las diferentes labores. Hacer énfasis en el calentamiento, estiramiento y fortalecimiento muscular.
- Implementar banquitos, otra barra o mesa, donde los trabajadores tengan suficiente espacio para revisar los planos y puedan realizar las actividades de ajuste de banco adecuadamente; por otra parte poner apoyapiés en los puestos de trabajo de los ingenieros de servicio para que puedan intercambiar la posición de los pies con un plano superior para que las

rodilla queden en una mejor posición (semiflexionada a 90°), con el fin de disminuir la tensión a nivel lumbosacro.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ, Francisco h. Salud ocupacional. La prevención de riesgos ocupacionales y panoramas de riesgos. ecoe ediciones.
- ICONTEC. Guía técnica colombiana GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. I.C.S.: 22.11.1999. Primera Actualización. Pág. 4 – 15.
- MODULO II SEGURIDAD INDUSTRIAL. Diplomado en Salud Ocupacional. Cali, Colombia. Pág. 7-33.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA, CONGRESO. Ley 9. (16, Julio, 1979). Por la cual se reglamenta las actividades y competencias de Salud Pública para asegurar el bienestar de la población.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA, MINISTRO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2400. (22, Mayo, 1979). Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA, MINISTROS DE TRABAJO, SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. Resolución 001016. (31, Marzo, 1989). Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 100. (23, Diciembre, 1993). Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

- REPÚBLICA DE COLOMBIA, MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Decreto 1295. (22, Junio, 1994). Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA, GOBIERNO NACIONAL. Ley 528. (14, Septiembre, 1999). Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de fisioterapia, se dictan normas en materia de ética profesional y otras disposiciones.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA, SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD. Decreto 1110. (3, Abril, 2006). Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA, MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 1401. (24, Mayo, 2007). Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- REPÚBLICA DE COLOMBIA, CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1562. (11, Julio, 2012). Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
- HERRICK. Robert F. PDF. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. HIGIENE INDUSTRIAL. Pág. 30.1 – 30.34.
- Vicerrectoria del Bienestar Universitario. Salud Ocupacional. Factores de Riesgo Ocupacional. En línea: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgosocupacionales.htmr>.