

# ANÁLISIS DEL RIESGO LABORAL PSICOSOCIAL EN UNA EMPRESA METALMECÁNICA DE COLOMBIA, UNA EXPERIENCIA DE INTERVENCIÓN APOYADA DE MODELOS BASADOS EN LA EVIDENCIA

## ANALYSIS OF WORK PSYCHOSOCIAL RISK IN A METAL AND MACHINE INDUSTRY IN COLOMBIA, AN EXPERIENCE OF INTERVENTION SUPPORTED IN MODELS BASED ON EVIDENCE.

**Palabras clave** Bienestar Ocupacional; Riesgo Psicosocial.

**Keywords** Occupational Welfare; Psychosocial Risk.

**DeCS** Autocuidado; Productividad; Terapia Ocupacional.

**MeSH** Occupational Therapy; Productivity; Self Care.



### Autores

#### D. Jorge Armando Martínez Gil

Docente-Investigador Universidad IPETH, Instituto Profesional en Terapias y Humanidades. Puebla de Zaragoza, Puebla, México.

E-mail de contacto: [armand\\_gil@live.com](mailto:armand_gil@live.com)

#### Dña. Sara García Isidoro

Docente-Investigador. Universidad IPETH, Instituto Profesional en Terapias y humanidades. Puebla de Zaragoza, Puebla, México

E-mail de contacto: [saragey@gmail.com](mailto:saragey@gmail.com)

#### D. Víctor Omar Castellanos Sánchez

Coordinador de investigación. Universidad IPETH, Instituto Profesional en Terapias y Humanidades. Puebla de Zaragoza, Puebla, México

E-mail de contacto: [victoromarcs@yahoo.com.mx](mailto:victoromarcs@yahoo.com.mx)

### Como citar este documento:

Martínez Gil JA, García Isidoro S, Castellanos Sánchez VO. Análisis del riesgo laboral psicosocial en una empresa metalmeccánica de Colombia, una experiencia de intervención apoyada de modelos basados en la evidencia. TOG (A Coruña) [revista en Internet]. 2016 [fecha de la consulta]; 13(23): [21 p.]. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num23/pdfs/original6.pdf>

**Texto recibido:** 01/04/2015

**Texto aceptado:** 03/08/2015

**Texto publicado:** 31/05/2016

## Introducción

Sin lugar a dudas, uno de los principales factores a los que se ve expuesto un trabajador dentro de su rutina laboral es la incomodidad en la que se encuentra desempeñando sus funciones. Dicha incomodidad podrá ser considerada como aquel estado perceptivo que sobreviene de variables extrínsecas e intrínsecas del individuo, que alteran su "buen" funcionamiento ocupacional y que ponen en conflicto dominios como el sicosociológico. Este estado limita la libre ejecución del rol laboral y el desempeño mismo de cada actividad, y puede ser proyectado incluso al estado de salud del individuo y a la ejecución de las actividades de la vida diaria. No sobra recordar que la salud y la ocupación están vinculadas: la pérdida de la salud disminuye la capacidad

## RESUMEN

**Objetivo** En el presente escrito se desarrolla un análisis de factores de riesgo psicosociales en una empresa perteneciente a la industria metalmeccánica.

**Métodos** Fueron objeto de estudio trece trabajadores en la plantilla de producción, que rotan aleatoriamente entre 40 operaciones para la elaboración del producto 'bandera' del negocio, los machetes. Se realizó una revisión de información de la empresa, concerniente al factor de riesgo psicosocial; continuando con una entrevista personalizada para conocer la caracterización diagnóstica inicial. Se priorizó el riesgo mediante la aplicación del Método ISTAS21 (CoPsoQ) argumentando la necesidad de categorizar y clasificar el nivel de riesgo y las variables de incidencia/prevalencia reflejadas y se desarrolló un plan de acción que apunta a la prevención.

**Resultados** se determinó el riesgo en cuanto a seis apartados, siendo el más relevante para el género femenino aquellos expresados en el criterio doble presencia, mientras que para el género masculino se orienta a las demandas sensoriales y de movimiento. Se plantea desde la disciplina Terapia Ocupacional porque interrelaciona la salud-educación-trabajo, y alienta al desempeño ocupacional desde una consciencia de autocuidado, bienestar y participación en entornos saludables.

**Conclusiones** En este escrito se incluye un plan de actuación que apunta no solo a la prevención del mismo, sino al fomento de estrategias que promuevan una cultura organizacional de seguridad en el trabajo.

## SUMMARY

**Objective** In this paper, it has developed an analysis of psychosocial risk factors in a company belonging to the metal and mechanical industry.

**Methods** This study tests thirteen workers in production staff, who rotate randomly between 40 operations for the production of 'machetes'. The evaluators made a review of the psychosocial condition of the company; it includes a personal interview to provide an initial diagnosis. The risk factor is prioritized through the ISTAS21 (CoPsoQ) Method, arguing the need to categorize and classify the level of risk and the variables of incidence/prevalence reflected; then an action plan aimed at prevention is developed.

**Results** This study assessed the risk as six sections. The most significant risk is the double presence for the female gender, while for males are the sensory and movement demands. It suggested from the Occupational Therapy discipline, that analyzes health-education-work, and encourages the occupational performance from an awareness of self-care, welfare and participation in healthy environments.

**Conclusions** In this paper, an action plan is included with strategies that lead to the prevention of psychosocial risk and to develop an organizational safety culture at work.

para comprometerse en la actividad, y la pérdida de la actividad a la larga deteriora la salud física, emocional y social de la persona <sup>(1)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1974 ha dirigido su atención a factores de riesgo psicosocial en ambientes laborales, argumentando su incidencia en condiciones de bienestar físico, mental y social en trabajadores. De igual manera es obligación empresarial la "protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales" que deriva obligatoriamente del contrato de trabajo, adoptando en todo momento acciones que garanticen la seguridad y la salud, amparados en los

principios de acción preventiva prescritos por leyes de prevención de riesgo laboral <sup>(2)</sup>.

La Terapia Ocupacional al ser una profesión centrada en el cliente, se interesa en promover la salud y el bienestar a través de la ocupación; su fin último es mejorar niveles de calidad de vida consiguiendo el máximo nivel de autonomía e integración de la persona de manera productiva <sup>(3)</sup>, valorando los supuestos comportamentales y su significación profunda, logrando mantener la salud y

favorecer la restauración de la función perdida de su cliente. Esta disciplina se fundamenta en el conocimiento y la investigación de la relación que existe entre la salud, el ambiente y la ocupación <sup>(4; 5; 6; 7; 8)</sup>. El profesional que se dedica a ella podrá apoyar a cada uno de sus clientes a mantener o incrementar habilidades ocupacionales acordes a las necesidades de su actividad productiva, además de incrementar niveles de calidad de vida extensos a cada uno de los escenarios en los que se desempeñe <sup>(9; 10)</sup>.

Mediante el entrenamiento en habilidades sicosociales y el re-encuadre de un nuevo significado del trabajo saludable mediante la ocupación, se puede influir en el trabajador en virtud de su control sobre el significado que las actividades tienen para él <sup>(11; 12)</sup>; para ello, el entrenamiento de habilidades y capacidades de autocuidado, planeación y ejecución de actividades de la vida diaria (instrumentales y avanzadas), la sicoeducación, el manejo del estrés, el entrenamiento en habilidades sociales, y el manejo de déficits cognitivos y de productividad (situación personal, valores, intereses, manejo de roles, hábitos y la influencia del ambiente) se constituyen en herramientas ocupacionales para el trabajador, las que pueden potencializar significativamente su vida laboral y personal <sup>(13; 14; 11)</sup>.

Una fábrica no podrá ser superior en términos de productividad si es inferior en términos de salud y seguridad; estudios hechos en salud ocupacional han demostrado la ocurrencia de una amplia variedad de problemas de salud que afectan a las poblaciones trabajadoras <sup>(15)</sup>; por lo que existe una razonable creencia de que la industrialización en los países en vías de desarrollo ha creado situaciones comparables a aquéllas de los países del primer mundo décadas atrás. En el caso particular de Colombia, desafortunadamente y en términos generales, la evaluación y el manejo del factor de riesgo psicosocial se han encontrado en un estado incipiente en múltiples ocasiones: la dificultad de la evaluación, percepciones cambiantes entre individuos y tendencia a la influencia del mismo, temor por parte del trabajador en algunas ocasiones para

responder con honestidad a los criterios encomendados, la cultura organizacional, confusión conceptual de variables del tipo de riesgo, la exclusión organizativa dentro de los parámetros de seguridad establecidos en la compañía, manejo de la información, y la no asertividad o continuidad en programas de manejo del riesgo, han sido causas principales de dicha problemática.

Por otra parte, en el Valle del Cauca, Colombia, el sector industrial metalmecánico ha sido la principal actividad económica de la población después del sector agroindustrial, e involucra a una importante porción de la población en edad económicamente activa.

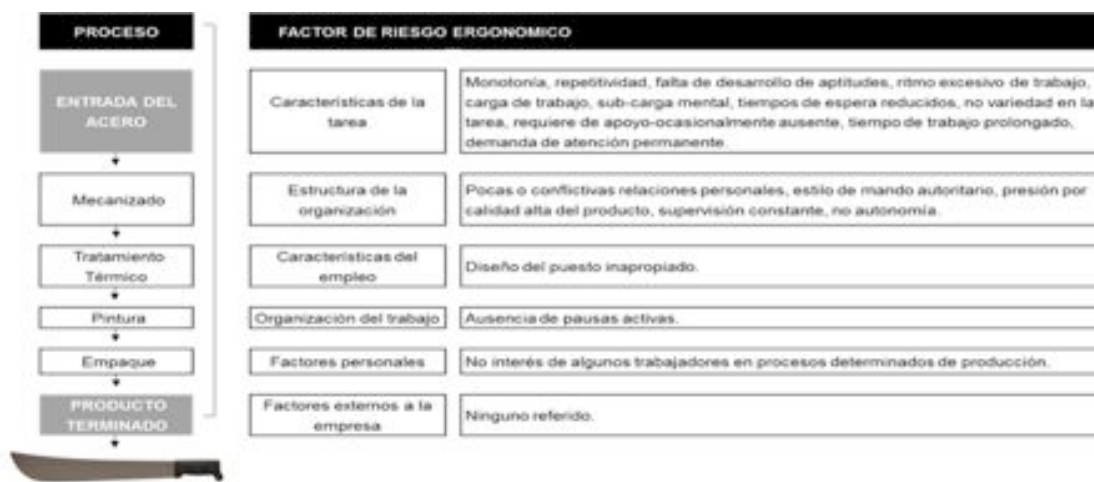
En el presente estudio se realizó un análisis de estadística descriptiva de variables de riesgo sicosocial a través del Método ISTAS21 (CoPsoQ), es decir: exigencias psicológicas, trabajo activo y posibilidades de desarrollo, apoyo social y calidad de liderazgo, inseguridad sobre el futuro, doble presencia y estima <sup>(16)</sup>; las que inciden en la salud y en el desempeño ocupacional de trabajadores del área de producción en una empresa metalmecánica en la ciudad de Santiago de Cali, Colombia. Adicionalmente se desarrolló una propuesta de intervención orientada a la prevención y/o al manejo del riesgo laboral sicosocial en la que se invita a los empleados de la empresa a comprometerse con su autocuidado desde una cultura de trabajo saludable; en las que se interrelaciona de manera funcional al sujeto, su actividad y su ocupación.

## **MÉTODOS**

### *Contextualización de la problemática*

La empresa en la que se realizó el presente estudio es una firma en crecimiento dedicada a la metalurgia y la metalmecánica, en Santiago de Cali, la capital del Valle Del Cauca, Colombia. La empresa actualmente cuenta con trabajadores organizados en las áreas siguientes: producción, intendencia, administración y

mercadeo y venta de servicios. El eje del negocio son los machetes, un arma blanca más corta que la espada, ancha, pesada y de un solo filo (Figura 1); elaborados en la actualidad bajo procesos manuales de "moderada" complejidad, los machetes son empleados usualmente en la cosecha de caña de azúcar, la principal actividad económica de la región. Los factores de riesgo sicosocial evidentes en el panorama de riesgos generales de la empresa se resumen en la figura 1.



**Figura 1.** Proceso para elaboración del machete y factores de riesgo asociados. Fuente: elaboración propia

### *Comportamiento general del riesgo*

Los factores psicosociales que se encuentran en el área de producción son numerosos y de diferente naturaleza: 1) de las características del empleo se encuentran el exceso de calor, ruido ambiental, vibraciones, iluminación inadecuada, contaminación, golpes, caídas, choques, cortes, aplastamientos, trabajo a turnos fluctuantes-variables y exceso de jornada laboral; 2) de las características y contenido de la tarea se encuentran sobrecarga de trabajo, trabajo monótono que no estimula la creatividad, ritmos de trabajo marcados por la máquina y guiados por el proceso anterior al que se ejecuta, toma de decisiones comprometida, tareas peligrosas y sin guardas de seguridad, se delega un exceso de responsabilidad en la misma persona, no existe libertad de decisión, hay falta de entrenamiento y capacitación, formación insuficiente para

el desempeño profesional y sub-carga mental de trabajo; 3) de la estructura de la organización se encuentra ambigüedad y conflicto de rol, falta de participación y no líneas de promoción en el trabajo; 4) de la comunicación se encuentran estilos de mando agresivo y autoritario (en otros casos no se ejerce o es deficitaria), falta de apoyo por sobrecarga en puestos de trabajo, aislamiento de compañeros y jefes (ocasionalmente) y canales de comunicación no fluidos; 5) sobre características individuales se encuentran estilos de comunicación y relación interpersonal "pasivos" con dificultad para expresar ideas-emociones/reclamar derechos y "explosivos-autoritarios" con demandas e imposición de ideas-emociones-derechos, trabajadores con auto-exigencia elevada a los que no se le permiten fallos o quedar en entredicho respecto a compañeros y jefes. No se encuentran operarios con antecedentes de enfermedades sicosomáticas o de tipo ansioso/depresivo diagnosticados, aunque si antecedentes sin reportes oficiales de violencia psicológica en el trabajo del tipo "amedrentamiento" y estrés laboral.

El empleador se encuentra preocupado y abre el espacio de intervención sicosocial, ya que se han hecho reincidentes quejas verbales con discursos orientados a la falta de motivación laboral, estrés, sobrecarga de trabajo, jefe de área que grita y suspende ante situaciones "sin" relevancia. Ya se hacen evidentes leves riñas verbales, hipo-tolerancia a la frustración y llamados de atención. La empresa no cuenta con programas ni comités de seguridad y salud orientados a esta especialidad.

#### *Características de la muestra*

Se realizó un análisis de riesgo psicosocial en una empresa metalmecánica empleando el Método ISTAS21 (CoPsoQ), para esto se trabajó en el área de producción durante ocho semanas. Se decidió tomar una muestra representativa de esta población laboral, la cual consistió en 13 trabajadores. La muestra se conformó por obreros de ambos géneros, con un intervalo de edad de 25 a 50 años, con educación médica básica, sin preparación técnica superior, no se tomó en cuenta el estado civil ni el número de hijos.

La muestra fue calculada empleando la fórmula:

$$n = \frac{Z\alpha^2 p(1-p)}{e^2}$$

Donde:  $n$  es el tamaño de la muestra para una población infinita;  $Z\alpha$  es el riesgo alfa fijado, que para el presente trabajo es de 1.96;  $p$  es el valor esperado en la población;  $e$  es la precisión con que se desea estimar el parámetro que para el presente es del 3% (0.03);  $n$  es el número de sujetos necesarios (muestra) y  $N$  es el tamaño de la población.

#### *Fases del estudio*

El estudio se llevó a cabo en 2 fases: 1) revisión de elementos utilizados para valorar los criterios establecidos por la empresa, para identificar/analizar estudios previos y para la realización de entrevistas y conocer el estado general sicosocial en la empresa; 2) evaluación de colaboradores según criterios sicosociales.

#### *Instrumento de medida*

El método de evaluación empleado fue el "ISTAS21 (CoPsoQ) – versión corta", un instrumento orientado a la prevención que proporciona valores de referencia para plantear soluciones según las necesidades de la organización. Este método de aplicación individual evalúa al trabajador frente a la exposición de factores de riesgo para la salud de naturaleza sicosocial mediante respuestas anónimas, y está diseñado para identificar y medir la exposición a seis grandes grupos de factores de riesgo para la salud de naturaleza sicosocial en el trabajo (tabla 1) (17).

**Tabla 1. Variables sicosociales a evaluar. A continuación se describen las características determinantes en el instrumento empleado.**

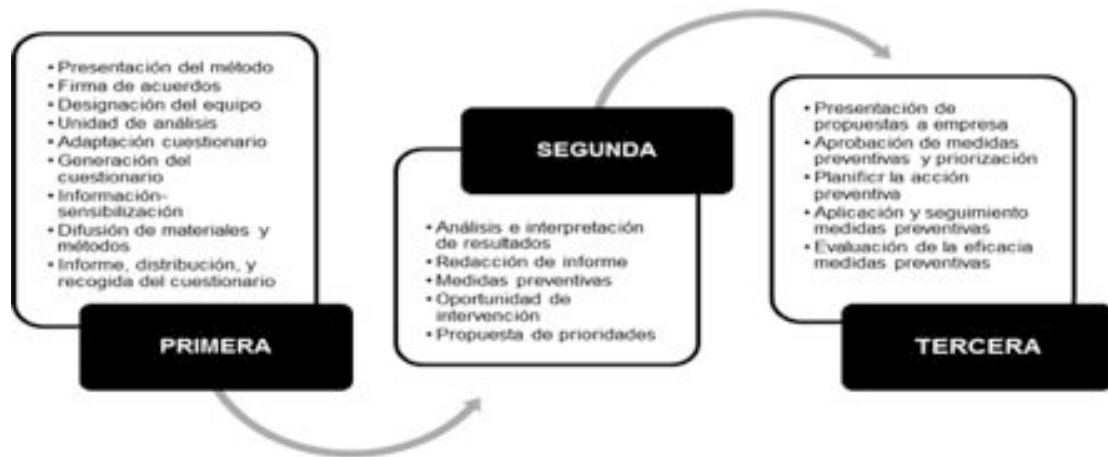
<b>Exigencias psicológicas</b>	Volumen de trabajo en relación con el tiempo disponible para hacerlos; incluye manejo de emociones.
<b>Trabajo activo y posibilidades de desarrollo</b>	Oportunidades que el trabajo ofrece para que sea activo, con sentido, que contribuya a desarrollar habilidades.
<b>Apoyo social y calidad de liderazgo</b>	Relaciones entre personas en el trabajo; inclusive con los compañeros y superiores.
<b>Inseguridad sobre el futuro</b>	Preocupación por el futuro en relación con la pérdida de la ocupación; incluye cambios no deseados de la condición laboral.
<b>Doble presencia</b>	Conflictos originados en la necesidad de compaginar tareas y tiempos laborales y socio-familiares.
<b>Estima</b>	Respeto, trato justo, reconocimiento obtenido a cambio del esfuerzo invertido en la actividad laboral.

Fuente: elaboración propia

Los niveles de exposición han sido representados como un "semáforo", tres colores que representan a nivel del riesgo sicosocial: El rojo para la condición más desfavorable, el amarillo para la condición intermedia y el verde para la condición más favorable. El cuestionario se responde a través de una categorización numérica que oscila en el "0" (condición más favorable) y el "4" (condición más desfavorable). Se desarrolló esta investigación desde un enfoque ocupacional, argumentando que la vinculación al trabajo es fundamental en el ejercicio ocupacional, ya que constituye la expresión central del desempeño ocupacional, esencial para los propósitos de autonomía, productividad y realización humana <sup>(18)</sup>.

Del método seleccionado para el manejo del riesgo se aplica la encuesta para pequeñas empresas y autoevaluación. Se realiza a los trabajadores una sensibilización previa a la aplicación del instrumento, exponiendo los beneficios de la participación en el cuestionario, asegurando el anonimato de cada uno. El método se desarrolló en tres sub-fases (figura 2). El escrito alcanza su máximo desarrollo al finalizar la segunda sub-fase de trabajo esperando la aprobación de la empresa para su articulación a la práctica laboral.

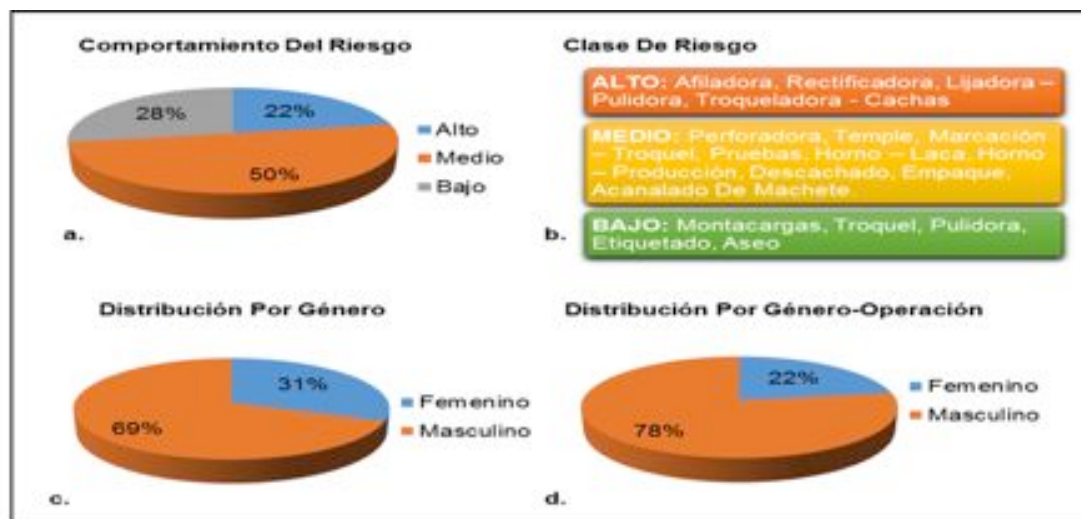




**Figura 2.** Sub-fases de trabajo ISTAS21. Fuente: elaboración propia

## RESULTADOS

Se ejecutó un análisis de riesgo psicosocial en una empresa metalmeccánica empleando la encuesta ISTAS21 versión corta. A partir de los datos obtenidos se realizó un análisis descriptivo de medidas de tendencia central y de dispersión ubicando en intervalos la media, la mediana, la moda, el rango y la desviación estándar, finalizando con un análisis asociativo. Se hace manifiesto en la revisión sicosocial inicial de la empresa (a través del panorama general de factores de riesgo) que la producción de la misma consta de 18 tareas industriales, de las que el 22% pertenecen a categoría de riesgo sicosocial alto, el 50% a clase media y el 28% restante a clase baja (Figura 3a y 3b). Del 100% de los colaboradores de producción, la representación femenina corresponde al 31% y para masculino el 69%. La media y desviación estándar para edad es de  $35 \pm 7$  años.



**Figura 3. Comportamiento de riesgo. a) Comportamiento del riesgo, b) clase de riesgo según panorama de factores de riesgo, c) distribución por género y d) distribución por género-operación.** Fuente: elaboración propia.

En términos generales: a) cada operación es desarrollada por un operario, quien ejecuta a su vez otra parte del proceso (por ejemplo, el mismo operario puede desarrollar el proceso de temple, y al finalizar los objetivos del día puede encachar machetes), b) todos los operarios están entrenados para ejecutar cualesquiera de las tareas que conforman la elaboración del machete, pero sólo el supervisor de área es el encargado de realizar las pruebas de calidad, c) cada operario es responsable del aseo de su zona de trabajo, pero de manera rotativa 2 operarios se encargan de los detalles finales de áreas comunes, d) las 18 tareas de elaboración del machete cuentan en total con 40 operaciones de las cuales el 22% son realizadas por el género femenino y el 78% restante por el masculino (Figura 3c y 3d), e) las tareas de etiquetado y empaque, al igual que el apoyo en alimentación de las máquinas, son desempeñadas por el género femenino (el masculino realiza operaciones de manipulación manual de cargas y la operación misma de la máquina).

**Tabla 2. Puntuaciones obtenidas en la evaluación ISTAS21 versión corta. Se muestran los resultados de la evaluación de cada trabajador de la muestra analizada indicando el puntaje obtenido en las 38 preguntas por cada sujeto en las 6 variables evaluadas.**

V	V1						V2						V3						V4						V5						V6														
	P	1	2	3	4	5	6	R1	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	R2	17	18	19	20	R3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R4	31	32	33	34	R5	35	36	37	38	R6
M	S1	0	0	0	1	2	0	5	1	1	0	0	2	3	0	2	2	1	12	3	0	1	1	5	3	4	1	1	4	4	4	3	3	3	30	0	0	0	1	1	2	1	1	2	6
M	S2	3	2	2	1	1	0	9	1	0	0	0	1	1	2	0	1	2	8	1	1	0	0	2	4	4	0	3	2	3	3	3	1	2	25	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
M	S3	3	1	1	1	2	1	9	1	2	0	0	0	3	1	2	2	1	12	0	1	1	3	5	4	3	0	3	3	3	4	3	3	3	29	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
M	S4	4	2	2	4	2	0	14	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	4	2	0	0	1	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	24	0	0	0	0	0	2	0	2	1	5
M	S5	3	3	2	4	1	1	14	1	1	0	0	2	0	2	2	4	0	12	1	0	0	0	1	3	4	1	2	3	3	4	3	2	1	26	1	0	0	0	1	0	3	1	0	4
M	S6	3	2	2	3	2	0	12	1	0	0	0	1	1	0	0	2	2	7	0	2	0	2	4	3	0	3	3	4	4	2	1	2	26	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	
M	S7	1	1	2	4	3	0	11	0	2	0	0	0	3	1	1	1	1	9	0	1	0	0	1	3	4	2	3	4	1	4	2	3	29	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	
M	S8	2	1	1	4	1	1	10	1	0	0	0	1	0	0	2	3	0	7	2	2	2	1	3	4	0	0	2	3	4	3	3	3	25	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4	
M	S9	2	1	1	4	2	0	10	1	1	0	0	0	2	1	0	1	2	8	1	0	1	4	6	4	4	1	2	3	0	3	1	1	22	0	0	0	1	1	3	2	1	2	7	
F	S10	3	2	2	3	2	2	14	0	1	0	0	1	0	2	2	0	2	8	1	2	0	0	3	0	4	1	2	2	4	3	3	2	3	24	4	4	3	3	14	0	1	1	0	7
F	S11	2	2	1	2	2	1	10	1	0	1	0	0	2	0	1	1	1	7	0	0	1	0	1	4	2	2	3	3	3	4	1	3	2	27	3	4	3	3	13	2	1	3	1	7
F	S12	1	1	2	2	3	2	11	1	2	0	1	0	1	1	2	2	1	11	3	0	0	1	4	1	0	2	1	1	1	4	3	1	3	17	4	4	3	3	14	1	1	2	1	5
F	S13	2	2	2	2	1	2	11	0	1	0	0	2	1	1	2	0	0	7	0	0	0	0	4	4	0	3	3	3	3	3	3	2	1	4	4	3	4	3	14	1	1	1	2	5

Fuente: elaboración propia.

Se aplicó la encuesta evaluando los seis criterios indicados por el método sugerido, calificando el nivel de riesgo en una escala de cuatro niveles. Por efectos prácticos y para mantener el anonimato de los 13 sujetos (S) serán etiquetados con números del uno al trece (S1 al S13), y se identifica el género al que pertenece como masculino (M) y femenino (F). De igual forma, debe recordarse que el cuestionario contiene 38 preguntas (P1 a P38), contenidas en 6 variables (V) a saber: exigencias psicológicas (V1), trabajo activo y posibilidades de desarrollo (V2), inseguridad (V3), apoyo social y calidad de liderazgo (V4), doble presencia (V5) y estima (V6); cada una aportando un resultado parcial (R1 al R6). A continuación se presentan los hallazgos de la evaluación del riesgo sicosocial (tabla 2).

Referente a la valoración de la "variable 1: exigencias psicológicas", el 46.2% de los colaboradores se encuentran en riesgo amarillo y el 53.8% en rojo. La moda representativa del 100% de las preguntas de este apartado corresponde a 2, con un promedio de respuesta general de 10.8 (riesgo amarillo). La media en la clasificación de riesgo es menor en el género masculino (10.4= riesgo amarillo) frente al femenino (11.5= riesgo rojo). Los puntajes más altos son encontrados en los sujetos M4, M5, y F10. El 54% de los trabajadores está expuesto "más" desfavorablemente a este factor de riesgo (100% género femenino) y el 47% restante lo encuentra como una molestia moderada. Las variables en orden de mayor a menor incidencia son: 1) Requerimientos laborales para esconder emociones; 2) Percepción de trabajo muy rápido, con acumulación de trabajo, sin posibilidad de llevar al día y con desgaste emocional, y 3) Dificultad para olvidar problemas del trabajo.

En relación a la valoración de la "variable 2: trabajo activo y posibilidades de desarrollo", el 100% de los colaboradores encuentran el riesgo de este apartado en rojo. La moda representativa del 100% para las preguntas de este apartado corresponde a 1, con un promedio de respuesta general de 8.6 (riesgo rojo). La media en la clasificación de riesgo muestra una ligera tendencia a ser mayor en el género masculino (8.8= riesgo rojo) frente al femenino (8.3= riesgo rojo). Los puntajes más bajos son encontrados en los sujetos M6, M8, F11 y F13. El 100% de los trabajadores están expuestos "más" desfavorablemente a este factor de riesgo. Las variables en orden de mayor a menor incidencia son: 1) Realización de tareas sin poder influir en el orden de ejecución, sin poder decidir cuándo hacer una pausa o tener un descanso; 2) Sin influencia sobre la cantidad de tareas asignadas, sin poder opinar cuando estas son distribuidas, no se puede abandonar el puesto ante asuntos personales o familiares, trabajo que no requiere iniciativa, sin posibilidad de adquirir nuevos aprendizajes, trabajadores que pierden progresivamente el compromiso con su labor, que en ocasiones no habla con entusiasmo de su empresa a otras personas y 3) Percepción de realización de tareas, la mayoría de las veces, sin sentido.

En cuanto a la valoración de la "variable 3: inseguridad", el 4% de los colaboradores encuentran el riesgo de este apartado en verde, el 53.8% en amarillo, y el 15.4 en rojo. La moda representativa del 100% para las preguntas de este apartado corresponde a 0, con un promedio de respuesta general de 3.2 (riesgo amarillo). La media en la clasificación de riesgo es mayor en el género masculino (3.8= riesgo amarillo) frente al femenino (2= riesgo verde). Los puntajes más altos son encontrados en los sujetos M8 y M9. El 23% de los trabajadores del área de machetes está expuesto "más" desfavorablemente a este factor de riesgo, el 62% considera este riesgo como moderado y el 14% restante encuentran una molestia no significativa. Las variables en orden de mayor a menor incidencia son: Preocupación por pérdida de trabajo, cambio de tareas contra voluntad y cambios de horario. Sin incidencia (único punto en toda la encuesta): Variaciones salariales.

A propósito de la valoración de la "variable 4: apoyo social y calidad de liderazgo", el 23.1% de los colaboradores encuentran el riesgo de este apartado en verde, el 61.5% en amarillo, y el 15.4 en rojo. La moda representativa del 100% para las preguntas de este apartado corresponde a 3, con un promedio de respuesta general de 25.5 (riesgo amarillo). La media en la clasificación de riesgo es mayor en el género masculino (26.2= riesgo verde) frente al femenino (23.8= riesgo amarillo). Los puntajes más bajos son encontrados en los sujetos M9 y F12. El 15% de los trabajadores del área de machetes está expuesto "más" desfavorablemente a este factor de riesgo, el 54% considera este riesgo como moderado y, el 31% restante encuentran una molestia no significativa. Las variables incidentes son: 1) Información sin antelación de cambios proyectados a futuro; 2) no se recibe toda la información para realizar bien el trabajo, los operarios no sienten que hacen parte de un grupo, percepción de planeación insuficiente del trabajo por parte de superiores; 3) no se reconoce el margen de autonomía presente para realizar labores, sin conocimiento de responsabilidades, sin ayuda o apoyo de

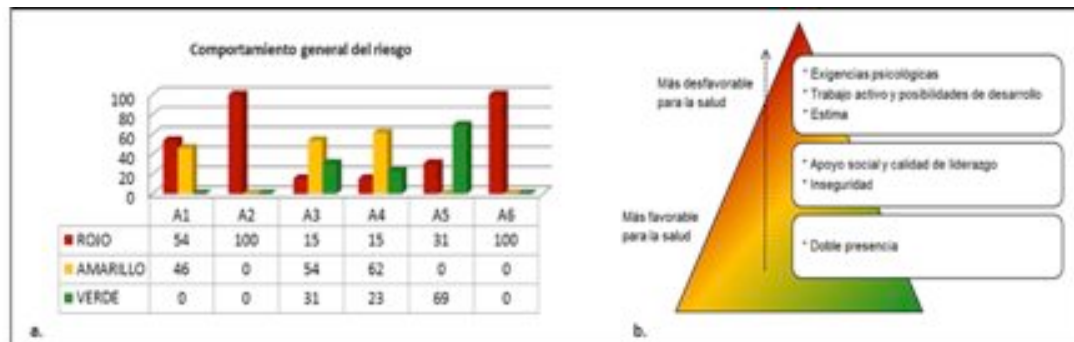
compañeros o jefe inmediato, comunicación no asertiva proveniente de jefes inmediatos y; 4) aislamiento de compañeros en puestos de trabajo.

En función a la valoración de la "variable 5: doble presencia", el 69.2% de los colaboradores encuentran el riesgo de este apartado en verde y el 30.8% en rojo. La moda representativa del 100% para las preguntas de este apartado corresponde a 0, con un promedio de respuesta general de 4.5 (riesgo amarillo). La media en la clasificación de riesgo es menor en el género masculino (0= riesgo verde) frente al femenino (13.8= riesgo rojo). Los puntajes más altos son encontrados en los sujetos F10, F11, F12 y F13. El 31% de los trabajadores del área de machetes está expuesto "más" desfavorablemente a este factor de riesgo (100% género femenino) el 69% restante no encuentran una molestia significativa. Las variables que inciden son: Trabajo doméstico, imposibilidad de ejecución del mismo por actividades laborales, pensamiento reiterativo de estas funciones durante el trabajo y necesidad de estar en casa y trabajo a la vez.

Considerando la valoración de la "variable 6: estima", el 100% de los colaboradores encuentran el riesgo de este apartado en rojo. La moda representativa del 100% para las preguntas de este apartado corresponde a 1, con un promedio de respuesta general de 4.2 (riesgo rojo). La media en la clasificación de riesgo es menor en el género masculino (4= riesgo rojo) frente al femenino (4.8= riesgo rojo). Los puntajes más bajos son encontrados en los sujetos M2, M3, M6 y F10. El 100% de los trabajadores del área de machetes está expuesto "más" desfavorablemente a este factor de riesgo. Las variables en orden de mayor a menor incidencia son: 1) No reconocimiento de trabajo por parte de superiores, sin apoyo necesario en situaciones difíciles, percepción de reconocimiento mínimo frente al esfuerzo realizado y; 2) Trato laboral injusto.

En la figura 4 se resumen los hallazgos más representativos utilizando el método "semáforo". Se hace evidente en términos generales la necesidad de

implementar medidas de apoyo al personal con el fin de disminuir los niveles de riesgo psicosocial en la empresa (Figura 4).



**Figuras 4.** Comportamiento general del riesgo y Pirámide de priorización del riesgo. Fuente: elaboración propia

## DISCUSIÓN

En este estudio, al igual que en otros referidos en los últimos años por Bones Rocha y colaboradores, así como los de Artazcoz y cols., se corrobora la relación existente entre la ejecución "molesta" de actividades ocupacionales laborales con las posibles manifestaciones "agravantes" en la condición de salud de la persona y su desempeño funcional; de igual forma, se exponen desigualdades en la distribución en factores de riesgo laboral de origen sicosocial: de las siete dimensiones analizadas, seis están afectando directamente la salud de los colaboradores<sup>(19; 20; 21)</sup>. La condición más favorable es la doble presencia, aunque este se convierte en el principal factor de riesgo en el género femenino por su partición "social" en tareas domésticas y de cuidado de otros (mayor que en los hombres), mientras que en el masculino se incrementa la tendencia de riesgo por demanda sensorial y física.

Debido a la disfunción de estos factores organizacionales y psicosociales, los empleados de producción podrían presentar respuestas de inadaptación psicofisiológicas de tipo: problemas musculo-esqueléticos y/o relacionados con el movimiento, cardiovasculares, de incidencias neoplásicas y/o sicosomáticas; que influirán directamente en la forma de participación de cada uno de ellos en todas las esferas de su vida diaria (incluye criterios condición de salud auto-

percibida y problemas de salud mental) <sup>(19; 22; 23)</sup>. El trabajo entonces puede ofrecer un sentido de dominio sobre el ambiente, así como un sentido de logro y competencia que conducen a una mejor calidad de vida <sup>(24; 11)</sup>.

El terapeuta ocupacional, al tener una formación en ciencias de la salud y sociales, puede conectar la salud, la educación y el trabajo fortaleciendo acciones en sistemas de gestión de prevención del riesgo laboral <sup>(25)</sup>. Se hace apremiante entonces desde esta disciplina la apertura a líneas de investigación que apoyen la consolidación de programas ocupacionales que permitan el manejo del riesgo desde modelos *persona-ambiente-ocupación*, recordando que estas dimensiones están en cambio constante y que en la forma en que lo hacen el desempeño ocupacional varía <sup>(18)</sup>.

## CONCLUSIONES

Este trabajo concluye que el método ISTAS21 versión corta es una herramienta útil para identificar posibles riesgos en los trabajadores derivados de factores psicosociales del trabajo; que el análisis psicosocial realizado alienta a realizar nuevos estudios, cambios y modificaciones en función de incrementar niveles de trabajo saludable en los trabajadores; finalmente, se motiva además a la construcción de protocolos y programas de seguimiento para un trabajo seguro, fortaleciendo una cultura de trabajo sin riesgo.

El 85% de la población presenta alguna molestia que interfiere con su comodidad laboral: el 54% de esta presenta condiciones de salud que agravan su situación funcional. Se alienta a la empresa a reconocer estas condiciones y a enfatizar en acciones de mejoramiento propias a las necesidades de sus empleados.

Considerando entonces que: 1) el objetivo de la sicosociología es diseñar modelos de trabajo que se adecuen a las capacidades humanas, así como el



impedir limitaciones e incomodidades, y 2) que la terapia ocupacional intenta promover la salud y el bienestar a través de la ocupación -mejorando niveles de calidad de vida consiguiendo el máximo nivel de autonomía e integración de la persona de manera productiva-; se desarrollan las siguientes estrategias para el manejo del riesgo (Tabla 3).

Además de las recomendaciones establecidas, se sugiere la elaboración de programas de vigilancia epidemiológica para monitorear y disminuir el nivel de riesgo psicosocial, alentando a la empresa a realizar acciones que motiven y empoderen a sus colaboradores. De igual forma se propone conformar un comité de Seguridad y Salud. Se alienta al trabajo directo con el supervisor de área para reconocer las posibilidades de mejora desde la planta de producción, acertando en los requerimientos de cada estrategia, entendiendo que la escucha activa hacia los operarios será pieza clave para reconocer percepciones y posibles soluciones a limitantes y molestias referidas.

Se sugieren refuerzos periódicos en entrenamiento para desarrollar hábitos psicosociales saludables (incluyen sensorialidad y estilos de afrontamiento) que apoyen una cultura organizacional de autocuidado, además del monitoreo de entornos seguros en el ejercicio de actividades productivas.

**Tabla 3.** Estrategias para manejo de riesgo sicosocial por variable. Fuente: elaboración propia

<b>EXIGENCIAS PSICOLÓGICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrenamiento a líderes en planificación del trabajo y optimización de tiempos de producción. A todos en métodos de trabajo seguro.</li> <li>No planificación del trabajo sobre la marcha. Planificación previa, permitiendo a los colaboradores del área reconocer funciones y objetivos de producción.</li> <li>Priorización de pedidos distribuyendo tiempos de entrega a clientes, conociendo la capacidad instalada de la empresa y la disponibilidad de producto por fechas. De esta manera se evitarán re-procesos y almacenamiento de stocks innecesarios.</li> <li>Realización de reuniones productivas al comienzo del día. Permitir el conocimiento de lo que está pasando y lo que viene en la empresa. Comunicar la planeación del día, avances y dificultades en producción, reconocer trabajos exitosos, entre otros.</li> <li>Reconocer que es necesario planificación y manejo del tiempo para cumplir con multitareas. Se requieren espacios flexibles y de empoderamiento de los ejecutantes. Se disminuirá la presión por entrega y el cumplimiento de los requerimientos del cliente externo e interno.</li> <li>Análisis de tiempos y estándares reales de producción para cada máquina del centro productivo, tomando en cuenta las restricciones de proceso, calidad de material y condiciones tecnológicas de la maquinaria.</li> <li>No permitir el "desorden" en el trabajo. Dividir el trabajo, empoderar a los ejecutantes, establecer límites de tiempo para realizarlo y celebrar cumplimiento de metas y objetivos.</li> <li>Generar estándares de producción según historial de comportamientos.</li> <li>Dotar a colaboradores con las herramientas necesarias para desempeñar su rol.</li> <li>Distribuir la carga laboral a los líderes de máquinas. Asignar tareas adicionales cuando existan máquinas paradas según planificación por ciclos de trabajo.</li> <li>Programas de mantenimiento preventivo en maquinaria.</li> </ul>
<b>TRABAJO ACTIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las sugerencias de planificación establecidas en el punto anterior apoyará al cambio de percepción referente al sentido de lo que se hace, con una justificación real de la necesidad de producción, aunado a los estándares de calidad previamente establecidos por la empresa.</li> <li>Establecer el nivel de autonomía de los líderes de proceso para que tomen algunas decisiones en cuanto a ritmos y cargas de trabajo, siempre y cuando no alteren los estándares de producción y afecten clientes internos.</li> <li>Reorientar la filosofía empresarial en cuanto a capacitaciones se refiere. Promover crecimiento personal, liderazgo, comunicación asertiva y representación lúdica.</li> <li>Desarrollar programas de pausas activas laborales.</li> <li>Elaborar un cronograma anual de vacaciones para que los colaboradores puedan programar las mismas acorde a sus necesidades, legislación y organización.</li> <li>Estimular e incentivar a los trabajadores, no solo con reconocimiento verbal, sino con programas o alternativas de reconocimiento que se ajusten a la realidad de la empresa (permisos, salida o entrada un poco antes de lo habitual, entre otros).</li> <li>Cambiar el sistema de recompensa-castigo por el de motivación intrínseca.</li> <li>Brindar espacios de asesoría psicológica de ser necesario.</li> </ul>
<b>ESTIMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar el trabajo en equipo, el apoyo entre compañeros líderes y trabajadores para la solución de problemas en planta inhibiendo competencia negativa.</li> <li>Aunque actualmente no es posible la promoción interna de los trabajadores por políticas organizacionales, realizar convocatorias internas para cubrir temporalmente vacantes según identificación previa de niveles jerárquicos y la proyección laboral de los trabajadores.</li> <li>Desarrollo de gestión laboral por competencias en escala de producción.</li> <li>Programas de capacitaciones apoyarán la promoción de niveles de seguridad, salud, estima, productividad y funcionamiento adecuado de las máquinas, crecimiento personal, liderazgo, comunicación asertiva y representación lúdica de colaboradores del área; transmitiendo positivamente el sistema de gratificación recibida en otras instancias, incluso posibles clientes externos.</li> </ul>

<b>APOYO SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fomentar el trabajo en equipo, el apoyo entre líderes y trabajadores para la solución de problemas en planta; inhibiendo la competencia negativa entre ellos.</li><li>• Mantener una cartelera de comunicación, anexando avances de producción y cambios de estándares de producción, evitando errores por desconocimiento.</li><li>• Desarrollar planes de capacitación de liderazgo y manejo de conflictos para supervisores y líderes, promoviendo mantener relaciones imparciales con todos los trabajadores y un trato justo; siguiendo parámetros de comunicación asertiva.</li></ul>
<b>INSEGURIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Escala salarial de personal justa y acorde a las funciones y responsabilidades.</li><li>• Establecer políticas y canales de comunicación asertiva, evitando la presencia de interpretaciones erróneas y rumores en pasillos; además, incrementar relaciones asertivas entre compañeros de equipo, evitando conflictos por comunicación, hostigamiento y/o acoso.</li><li>• Procurar mantener dentro de la planeación estratégica a los responsables y a las responsabilidades dentro de los centros productivos, realizando cambios 'voluntarios' entre secciones.</li><li>• Monitorear cambios, entrega y recepción de turnos.</li></ul>
<b>DOBLE PRESENCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estimular escucha activa de los inconvenientes domésticos, con apertura en la medida de lo posible de variaciones en la participación laboral dentro de la empresa (reemplazo de turno, reemplazo con compañeros de trabajo, entre otras) flexibilizando turnos de trabajo ante eventos domésticos que lo requieran (en la medida de lo posible).</li><li>• Generar y velar por el cumplimiento de políticas de trabajo pre-establecidas.</li></ul>

## Referencias Bibliográficas

1. APETO. Documento técnico sobre Terapia Ocupacional. Madrid: Asociación Profesional Española de Terapeutas Ocupacionales, Comisión de Trabajo; 1999.
2. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ley 31 de 1995; Sobre la Prevención del Riesgo Laboral . España : BOE nº 269; 10/11/1995, 8 de noviembre de 1995.
3. WFOT. World Federation of Occupational Therapists. [En línea] 2011. [Citado el: 18 de Septiembre de 2014.] <http://www.wfot.org/SearchResults.aspx?Search=statement>
4. APETO. Asociación Profesional Española de Terapeutas Ocupacionales. [En línea] 2014. [Citado el: 18 de Septiembre de 2014.] [http://www.apeto.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=66&Itemid=79](http://www.apeto.com/index.php?option=com_content&view=article&id=66&Itemid=79)
5. AOTA. The American Occupational Therapy Association. [En línea] 2014. [Citado el: 18 de Septiembre de 2014.] <http://www.aota.org/en/About-Occupational-Therapy.aspx>
6. CAOT. Canadian Association of Occupational Therapists. [En línea] 2013-2014. [Citado el: 18 de Septiembre de 2014.] [https://www.caot.ca/default\\_home.asp?pageid=2398](https://www.caot.ca/default_home.asp?pageid=2398)
7. COTEC. Council of Occupational Therapist for the European Countries. [En línea] 2007. [Citado el: 18 de Septiembre de 2014.] <http://www.cotec-europe.org/eng/623/>
8. WHO. World Health Organization. [En línea] 2014. [Citado el: 18 de Septiembre de 2014.] <http://www.who.int/disabilities/care/es/>
9. Polonio López B. Conceptos fundamentales de terapia ocupacional. Madrid: Panamericana, 2001. 1-3.
10. Gray JM. Application of the phenomenological method to the concept of occupation. J Occup Science, 1997; 4(1): 5-17.
11. Blesedell Crepeau E, Cohn E, y Boyt Schell B. Willard & Spackman. Terapia Ocupacional, 11a edición. s.l.: Panamericana, 2011.
12. Creek J. A standard terminology for occupational therapy. British J occup ther, 2006; 69(5): 2002-208.
13. Alvares E, Gómez S, Muños I, Navarrete E, Riveros ME, Rueda L, et al. Definición y desarrollo del concepto de ocupación: ensayo sobre la experiencia de construcción teórica de una identidad local. Rev Chil Ter Ocupac, 2007. 7:76-82.
14. Woolfolk A. Psicología Educativa (Novena edición). Madrid: Pearson Educación; 2006.
15. Moreno B. y Col. Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Madrid : Instituto Nacional de Seguridad e Higiene, 2010.
16. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo NSHT. NTP 703: El método COPSOQ (ISTAS 21, PSQCAT21) de evaluación de riesgos psicosociales.
17. Moncada S, Llorens S, Kristensen T, Vega S. El método COPSOQ (ISTAS 21, PSQCAT21) de evaluación de riesgos psicosociales. España: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 200'. NTP 703.
18. Polonio B, Durante P, y Noya, B. Conceptos fundamentales de Terapia Ocupacional. Madrid: Médica Panamericana, 2003.
19. Bones Rocha K, Muntaner C, Solar O, Borrell C, Bernales P, González M, Ibañez C, Benach J, Vallebuona C. Clase social, factores de riesgo psicosocial en el trabajo y su asociación con la salud autopercebida y mental en Chile Social. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, 2014, Vols. 30(10):2219-2234.
20. Artazcoz L, Borrell C, Benach J. Gender inequalities in health among workers: The relation with family demands. Epidemiol Community Health, 2001, Vols. 55:639-47.
21. Artazcoz L, Borrell C, Benach J, Cortes I, Rohlfs I. Women, family demands and health: the importance of employment status and socio-economic position. Soc Sci Med, 2004, Vols. 59:263-74.
22. López H, López M, Montiel M, Lubo A, Sánchez M. Postura en el trabajo y riesgo de alteraciones musculoesqueléticas en trabajadores de

- una empresa metalmecánica. REDIELUZ, 2012; 2: 109-115.
23. Gómez M. Caracterización y análisis del riesgo laboral en la pequeña y mediana industria metalmecánica en Cartagena-Colombia. Colombia: Soluciones; 2013.
24. Trujillo Rojas, A. Terapia Ocupacional conocimiento práctica en Colombia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2000.
25. Cabrejo Camberos, L. Perfil laboral del terapeuta ocupacional que se desempeña en el campo de la salud ocupacional en la ciudad de Bogotá a la luz de la legislación. Santa Fé de Bogotá: Tebar, 1997.