

## Actividad física y su relación con los factores de riesgo cardiovascular de carteros chilenos

CARRASCO B, HERNALDO<sup>(1)</sup>

### INTRODUCCIÓN

El propósito de este estudio es valorar el nivel de actividad física y los factores de riesgo cardiovascular de una población de carteros chilenos. Para ello, se utilizó una población de 20 adultos entre 30 a 60 años (edad:  $52 \pm 10,1$ ), que viven en Santiago de Chile y que llevan como mínimo 2 años trabajando como cartero.

### OBJETIVOS

#### *Objetivo general*

Valorar el nivel de actividad física y los factores de riesgo cardiovasculares en una población de carteros.

#### *Objetivos específicos*

- Identificar los diferentes tipos de factores de riesgo cardiovasculares en una población de carteros.
- Medir las variables sanguíneas (triglicéridos, colesterol total y glucosa), presión arterial, números de pasos, ingesta calórica y perímetro de cintura en una población de carteros.
- Relacionar las variables sanguíneas, presión arterial, números de pasos, ingesta calórica y perímetro de cintura en una población de carteros.

### METODOLOGÍA

El estudio tuvo una duración de 6 meses, de los cuales se ocuparon 4 en realizar todo tipo de mediciones, evaluaciones, exámenes

y aplicaciones de encuestas. 1. Encuesta de salud y estilo de vida. 2. Perfil lipídico. La valoración de las variables sanguíneas (colesterol total en sangre, colesterol HDL y LDL en sangre, triglicéridos), se obtuvo a partir de un examen de sangre 3. Presión arterial. La tensión arterial se obtuvo a partir de un tensiómetro de muñeca 4. Perímetro de cintura. Fue medido con una cinta métrica con milímetros y centímetros. 5. Gasto energético. Su valoración se obtuvo a partir de los minutos caminados, pasos caminados y la distancia caminada en millas y kilómetros por los carteros. 6. Ingesta calórica. Su valoración se obtuvo a partir del Recordatorio de Alimentación Diaria (24 hrs.). Este instrumento está validado por el Instituto Nacional de Tecnología en Alimentos (Inta) del año 2000, durante las diferentes comidas del día logradas en el transcurso de tres días. 7. Número de pasos. Para la evaluación de los números de pasos se utilizó un Podómetro modelo Timex W-180 US.

### RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la correlación de variables, lograron en su mayoría un nivel estadístico de significancia de  $p < 0.05$ , nivel utilizado para el estudio. El 75 por ciento de los carteros presentó  $IMC \geq 25$ , y el 90 por ciento camina sobre los 10.000 pasos durante la entrega de cartas, alcanzando un nivel de actividad física activo y altamente activo.

<sup>(1)</sup> Universidad de Playa Ancha. hernaldocb@yahoo.es

## CONCLUSIONES

El nivel de actividad física de los carteros es, mayormente, de activos y altamente activos, ya que la mayoría supera los 10.000 pasos durante la caminata en la entrega de cartas. De acuerdo al Estudio del Departamento de Salud, Prevención de Diabetes y Programa de Control,

de la Isla de Rhode en USA, realizado el 2004, estos individuos “poseen altas posibilidades de tener muchos beneficios en la salud como lo es, perder peso, mejorar la presión, la glicemia y el colesterol HDL, entre otras y con ellos bajar los riesgos de enfermedades al corazón”.

**Palabras clave:** Actividad física.

## Análisis de resultados: riesgos psicosociales en el trabajo Suceso-Istas 21 en Cefam Quellón

OLIVARES GÓMEZ, ÓSCAR<sup>(1)</sup>; DEL RÍO ARTEAGA, MARTÍN<sup>(2)</sup> y SAYES PATIÑO, GABRIEL<sup>(3)</sup>

### INTRODUCCIÓN

En Chile, hasta el año 2009 no existía un instrumento que permitiera identificar, evaluar y diagnosticar aquellas condiciones de trabajo que expongan al riesgo de tensión psíquica.

Por esto podría ser un buen momento para medir esta variable en el Cefam Quellón. En esta línea, el objetivo del presente estudio es aportar información respecto a los riesgos psicosociales en el trabajo.

### OBJETIVOS

- Analizar, a partir del Suseso-Istas 21, los riesgos psicosociales a los que se encuentran expuestos los trabajadores del Cefam Quellón.
- Describir los riesgos psicosociales a los que se encuentran expuestos los trabajadores del Cefam Quellón.

- Describir los riesgos psicosociales a los que se encuentran expuestos los trabajadores del Cefam Quellón, según cada una de las dimensiones que mide el Suseso-Istas 21.
- Estudiar la relación entre las dimensiones de los riesgos psicosociales que mide el Suseso-Istas 21 y las características sociodemográficas de los trabajadores del Cefam Quellón.

### METODOLOGÍA

La muestra está constituida por 67 trabajadores/as pertenecientes al Cefam Quellón. El instrumento es Suseso-Istas -21 (versión breve), aplicado a distintas categorías, sexo y edades.

El análisis se realiza con el programa SPSS, se presentan las frecuencias de las dimensiones, luego éstas se relacionan con las características sociodemográficas.

<sup>(1)</sup> Centro de Salud Familiar Quellón. oscarolivaresgo@gmail.com

<sup>(2)</sup> Universidad Diego Portales.

<sup>(3)</sup> Hospital Quellón.

## RESULTADOS

- Dimensión exigencias psicológicas: 20% presenta un riesgo psicosocial bajo, 32% riesgo psicosocial medio y 48% riesgo psicosocial alto.
- Dimensión trabajo activo: 29% presenta un riesgo psicosocial bajo, 38,8% riesgo psicosocial medio y 31,3% riesgo psicosocial alto.
- Dimensión apoyo social: 60% de la muestra que presenta riesgo psicosocial alto.
- Dimensión compensaciones: 52% de la muestra presentaría riesgo psicosocial alto, lo que se explicaría, principalmente, en el alto porcentaje de puntaje en las tres subdimensiones.
- Dimensión doble presencia: 52% de la muestra se encuentra con riesgo psicosocial alto.
- El 52% de los hombres y el 44% de las mujeres presentan riesgo psicosocial alto en la dimensión de exigencias psicológicas. El 53% de las mujeres y el 50 % de los hombres presentan riesgo psicosocial alto en la dimensión doble presencia.
- Las categorías A (médicos) y D (técnicos de salud) presentan riesgo psicosocial alto con más de un 50% en ambos casos.

- Categorías A (médicos), B (otros profesionales), D (técnicos), E (administrativos) y auxiliares, más de un 50% tiene riesgo psicosocial alto, destacando el 66,6% de los A, B y E.
- En la dimensión exigencias psicológicas, un 66% de los mayores de 40 tiene riesgo psicosocial alto. En dimensión compensaciones, un 71% del rango etario de 18 a 24 años, presenta un riesgo psicosocial alto. Los tres grupos se encuentran en partes importantes con riesgo psicosocial alto, el grupo de 18 a 24 años presenta un 47%, el de 25 a 39 años, un 50% y de 40 a 60 años, un 64%.

## CONCLUSIONES

En conclusión, los funcionarios del Cesfam Quellón presentan predominantemente riesgo psicosocial alto. La muestra en tres dimensiones se encuentra sobre el 50% en riesgo psicosocial alto (apoyo social, compensaciones y doble presencia), un 48% en exigencias psicológicas y, finalmente, un 31% en trabajo activo.

**Palabras clave:** Riesgos psicosociales, trabajadores, Suseso-Istas.

## Ausentismo laboral por enfermedades oftalmológicas, Chile 2009

AGUILAR VELOSO, MAURICIO<sup>(1)</sup>; SOLAR TOBAR, FELIPE<sup>(2)</sup> y VELOSO DAETTWYLER, SEBASTIÁN<sup>(2)</sup>

## INTRODUCCIÓN

El ausentismo laboral por patología ocular provoca una serie de efectos en quien lo padece, ya sean éstos económicos, familiares, laborales, psicosociales y de salud, donde se ve

afectado el sentido de la visión, cuya pérdida total o parcial, aunque sea transitoria, es notablemente invalidante y complicada. Pero los efectos del ausentismo laboral por patología ocular no son sólo personales, sino que también hay consecuencias a nivel país, que cau-

<sup>(1)</sup> Departamento Coordinación Nacional Compin. [aguilar\\_veloso@hotmail.com](mailto:aguilar_veloso@hotmail.com)

<sup>(2)</sup> Universidad de Los Andes.

san preocupaciones y afectan la política desde el punto de vista económico, social y de salud pública, entre otros.

Es por esto que estudiamos las principales causas de ausentismo laboral por patologías oftalmológicas ocurridas el año 2009 en Chile, además de la distribución de algunas variables.

## OBJETIVOS

Establecer el nivel de ausentismo laboral por enfermedades oftalmológicas según sexo, grupos de edad y región en el año 2009.

Determinar la prevalencia de ausentismo laboral por enfermedades oftalmológicas según sexo, grupos de edad y región en el año 2009.

## METODOLOGÍA

Estudio transversal, a nivel agregado de todos los casos de ausentismo laboral en mayores de 15 años, cuyo diagnóstico corresponde a una patología oftalmológica. Para el análisis por causa se clasificaron los diagnósticos en grandes grupos según CIE-10. Se calcularon tasas de incapacidad (TI=número días/población), y severidad (TS=número de días/licencia) y edad promedio.

## RESULTADOS

Durante el 2009, el total de licencias fue de 24.741, con una TI=27,2 días por persona al año y una TS=14,4 días por licencia, siendo más frecuente por enfermedad común (97,2%, TS=14,4 días). La edad promedio es 43,8 años. Según sexo, el 63,5% del total de días corresponde a hombres (TI=35,2), y un 36,5% a mujeres (TI=19,5); en edad destacan los grupos de 45-54 (26,7%; TI=42,2) y 55-64 (25,1%, TI=60,9). En regiones, la TS es mayor en la VI (19,9), XIV (19,5) y VIII (16,8). Según patología, se observa un mayor ausentismo en los trastornos de coroides y retina (22,8%, TS=24,1, TI=6,2) y en infecciones e inflamaciones (19,9%, TS=8,6; TI=5,4).

## CONCLUSIONES

Existe una distribución heterogénea en el ausentismo laboral por patologías oftalmológicas, concentrándose más en hombres, edad entre 45-64 años, en algunas regiones del sur y patología de coroides y retina.

**Palabras clave:** Ausentismo laboral, oftalmología.

# Brote de diarreas por norovirus, posterremoto-tsunami, Constitución, Región del Maule

PONCE RIVADENEIRA, ALEXI<sup>(1)</sup>; NÚÑEZ GONZÁLEZ, MIRTHA<sup>(1)</sup>; SILVA GUZMÁN, ALEX<sup>(1)</sup> y VALENZUELA GANGAS, IRMA<sup>(1)</sup>

## INTRODUCCIÓN

El 26 de marzo 2010, se informa de casos de diarreas en el campamento Puertas Verdes

(creado posterremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010), ubicado a 8 Km. de Constitución. En éste existen 116 mediaguas sin alcan- tarillado, se abastecen de agua por tanqueros y

<sup>(1)</sup> Seremi de Salud. Región del Maule, alexi.ponce@redsalud.gov.cl

utilizan baños químicos. Personal sanitario comunal informa de 20 personas enfermas entre 1 y 40 años de edad, que presentaban síntomas de diarreas, vómitos y dolor abdominal.

En la ciudad estaban los militares desde el 1 de marzo posterior a la catástrofe. A partir del 12, se instala una planta desalinizadora de osmosis inversa administrada por el Ejército de Chile, en la desembocadura del Río Maule, y que abastecía a tanqueros que distribuían agua a la ciudad de Constitución. El 28 de marzo la planta desalinizadora sufrió un daño técnico, y desde esa fecha no se realiza distribución de agua.

## OBJETIVOS

- Control del brote.
- Determinar las causas del brote.
- Disminuir el número de enfermos por esta causa.
- Establecer medidas sanitarias para control del brote y prevenir nuevos eventos.
- Investigación epidemiológica posdesastre.

## METODOLOGÍA

Para esta investigación de campo, se define el caso como: Todo paciente que presente diarrea, dolor abdominal y vomito; que consulte en la red de salud comunal desde el 26 de marzo 2010.

Enfermaron 6 soldados, y un funcionario de la Armada de Chile.

Se toman muestras de deposiciones de 31 pacientes, Se envían muestra de heces al ISP para análisis viral, además las 3 muestras de agua analizadas procedentes de la planta desalinizadora.

Al 28 de abril de 2010, se notificaron 304 casos. La tasa de incidencia de la comuna de Constitución es 6,8 casos por cada 1.000 habitantes, Tasa de letalidad 0, Tasa de hospitalización 2,3.

## RESULTADOS

Las muestras de heces enviadas al ISP, identifican la presencia de norovirus. Las muestras de agua tomadas desde la planta de osmosis reversa que funcionaba en la ribera del Río Maule también identificaron el mismo virus. Posteriormente, el ISP informa que esta cepa de norovirus corresponde a una distinta de la que causo el brote en el norte del país.

## CONCLUSIONES

El norovirus es un virus ARN, causante, aproximadamente, del 90% de brotes de gastroenteritis no bacteriana en el mundo. Es transmitido por alimentos contaminados por aguas fecales y por contacto persona-a-persona. Dada la situación de riesgo sanitario que se vivía en la comuna, el virus se diseminó rápidamente entre la población y se está evaluando el sistema de filtros de la planta desalinizadoras.

Actualmente los casos por diarreas, se encuentra dentro de canales endémicos esperados.

Se realizaron acciones preventivas por medios de radiales, monitoreo continuo de focos de riesgo de alimentos, agua, basuras y excretas en toda la comuna de Constitución.

**Palabras clave:** Norovirus, población en riesgo, aldeas.

# Calidad de vida en profesionales de la salud pública chilena

ANSOLEAGA M, ELISA<sup>(1)</sup>; TORO C, JUAN PABLO<sup>(1)</sup>; STECHER G, ANTONIO<sup>(1)</sup>; GODOY C, LORENA<sup>(1)</sup> y BLANCH B, JOSEP MARÍA<sup>(2)</sup>

## INTRODUCCIÓN

La modernización de los sistemas de salud pública ha significado que la salud pública se esté reorganizado gradualmente de acuerdo con un nuevo modelo de gestión. Este tiene un fuerte énfasis en la reducción de los costos y aumento de la eficiencia que tiende a la fragmentación y a la descentralización organizativa; la introducción de mecanismos de competencia; un uso más masivo y sistemático de formas flexibles de empleo; nuevos sistemas de seguimiento y evaluación que se centran en el rendimiento individual, entre otras.

## OBJETIVOS

Analizar el impacto psicosocial que tienen los nuevos procesos de gestión hospitalaria en la calidad de la vida y el bienestar psicofisiológico de médicos y enfermeras.

## METODOLOGÍA

Se aplicó el cuestionario de Calidad de Vida Laboral (Kofarips) a una muestra de 80 médicos y 110 enfermeras. El cuestionario considera escalas y preguntas abiertas. Esta presentación reporta, principalmente, los datos cuantitativos utilizando estadística descriptiva e inferencial.

## RESULTADOS

Médicos y enfermeras refieren que los aspectos

técnicos, materiales, de infraestructura y de tecnología médica han mejorado notablemente mientras que la carga de trabajo es la dimensión peor evaluada. Ambos presentan puntajes similares en las escalas de condiciones de trabajo, clima social de trabajo, cultura de servicio, cultura de negocio, satisfacción con la organización, bienestar psicosocial. Se observan diferencias estadísticamente significativas entre médicos y enfermeras en las escalas de adaptación a la organización ( $\bar{x}$  5.1; 5.7  $p=0.000$ ), ideología mercantilista ( $\bar{x}$  4.1; 4.7  $p=0.03$ ), evolución laboral ( $\bar{x}$  5.3; 5.6  $p=0.027$ ); malestar psicofisiológico ( $\bar{x}$  3.2; 4.0  $p=0.00$ ). Correlaciona positiva y significativamente mejores condiciones de trabajo y mayor malestar psicofisiológico. Correlaciona positivamente condiciones de trabajo y el clima social del trabajo ( $r = 0,786$ ,  $p = 0,000$ ), cultura de servicio ( $r = 0,691$ ,  $p = 0,000$ ), la cultura de negocio ( $r = 0,570$ ,  $p = 0,000$ ), y la satisfacción con la organización ( $r = 0,630$ ,  $p = 0,000$ ). Se observan correlaciones negativas entre malestar psicofisiológico con: condiciones de trabajo ( $r = -0,418$ ,  $p = 0,000$ ), clima social de trabajo ( $r = -0,395$ ,  $p = 0,000$ ), la cultura de servicio ( $r = -0,248$ ,  $p = 0,000$ ), la satisfacción con la organización ( $r = -0,337$ ,  $p = 0,000$ ) y bienestar psicosocial ( $r = -0,267$ ,  $p = 0,000$ ).

## CONCLUSIONES

La clara coincidencia en relación a los aspectos negativos y positivos parecen expresar que los procesos de reforma en el sector salud, han tenido más éxito en la implementación

<sup>(1)</sup> Universidad Diego Portales. mansoleaga@med.uchile.cl

<sup>(2)</sup> Universidad Autónoma de Barcelona.

de cambios en condiciones materiales que en garantizar la mejora de los entornos de trabajo. Estas mejoras se han acompañado de una intensificación de la carga laboral, con consecuencias negativas en términos de salud física, mental y el deterioro de las relaciones interpersonales. La evaluación positiva que los partici-

pantes hacen de sus relaciones con sus colegas puede ser un amortiguador contra los efectos negativos sobre la salud.

**Palabras clave:** Calidad de vida, impacto psicosocial, gestión hospitalaria.

## Caracterización del reposo laboral en personal del SSMN durante el primer semestre de 2010

RONDÓN ARANDA, FRANCISCO<sup>(1)</sup>; ARELLANO CALZADILLAS, MARCELA<sup>(2)</sup>; MENDOZA GONZÁLEZ, IVÁN<sup>(3)</sup>; VILLALOBOS RESTOVIC, ANDREA<sup>(4)</sup> y ZURITA ROJAS, JUAN CARLOS<sup>(5)</sup>

---

### INTRODUCCIÓN

El ausentismo laboral por concepto de licencia médica en el sector público de salud, es uno de los principales problemas que tienen que enfrentar los directivos de salud al momento de gestionar el recurso humano.

Comparativamente con los países desarrollados y en vías de desarrollo, Chile cuenta con un sistema de licencias médicas que incentiva el uso de este beneficio de seguridad social. Este paga el 100% del subsidio y por plazos que pueden exceder los dos años consecutivos. Ello se ve más marcadamente aún en trabajadores del sector público, en cuyo caso la tramitación de la licencia médica los exime del pago del deducible y raras veces cobra al trabajador los días de reposo rechazados.

### OBJETIVOS

Caracterizar el reposo laboral en funcionarios del Servicio de Salud Metropolitano Norte.

Determinar la duración de la licencia médica promedio para esta muestra (licencia promedio).

### METODOLOGÍA

Estudio descriptivo transversal. Se tomó una muestra representativa aleatoria del total de funcionarios pertenecientes al Servicio de Salud Metropolitano Norte cotizantes en Fonasa, que se acogieron a licencia médica durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2010. Se excluyeron los trabajadores que realizan labores administrativas, centrándose exclusivamente en aquellos que cumplen labores asistenciales dentro de la red.

Los datos fueron extraídos del sistema de información Fonasa.

### RESULTADOS

Del total de funcionarios acogidos a licencia médica en el periodo observado, el 80%

---

(1) Compín. f\_rondon@hotmail.com

(2) Compín RM.

(3) Compín Región de O'Higgins

(4) Seremi de Salud. Región Metropolitana.

(5) ACHS.

correspondió a técnicos paramédicos con edad promedio 39.89 años, un promedio de 5.15 licencias medicas/semestre y un promedio de 46.18 días perdidos en el mismo lapso. El 45% era de sexo masculino y el 55% femenino.

Los auxiliares de servicio representaron el 12% de las licencias médicas existentes en el periodo, con edad promedio 48.33 años, un promedio de 6.08 licencias medicas/semestre y un promedio de 31.83 días perdidos en el mismo lapso. El 17% era de sexo masculino y 83% femenino.

El 8% restante del reposo laboral observado en el periodo queda representado por profesionales, de edad promedio 39.5 años, 3.75 licencias medicas/semestre y un promedio de 35.25 días perdidos (50% masculino y 50% femenino).

La licencia promedio (días/licencia) en el caso de técnicos paramédicos fue de 8.97, en auxiliares de servicio 5.23 y 9.4 en profesionales.

La licencia promedio para el total de la

muestra fue de 8.37 días/licencia.

## CONCLUSIONES

Según los resultados de este estudio, la mayoría de las licencias médicas presentadas por el personal del SSMN cotizante Fonasa, corresponde a técnicos paramédicos, seguidos por auxiliares de servicio y, finalmente, profesionales.

La mayor cantidad de licencias medicas/periodo observado la representan los auxiliares de servicio con 6.08 licencias/semestre seguidos de los técnicos paramédicos con 5.15 licencias/semestre y, finalmente, los profesionales con 3.75 licencias/semestre.

Las licencias más extensas corresponden a funcionarios profesionales con 9.4 días/licencia seguidos por técnicos paramédicos con 8.97 días/licencia y luego los auxiliares con 5.23 días/licencia médica.

**Palabras clave:** Licencia médica.

## Concentración de nicotina en pelo en trabajadores no fumadores expuestos a humo de tabaco ambiental

IGLESIAS ÁLAMOS, VERÓNICA<sup>(1)</sup>; ERAZO BAHAMONDES, MARCIA<sup>(2)</sup>; DROPELMANN IGOR, ANDREA<sup>(3)</sup>; ACEITUNO RISUEÑO, PAULINA<sup>(1)</sup>; ORELLANA POZO, CECILIA<sup>(1)</sup> y NAVAS ACIEN ANA<sup>(4)</sup>

### INTRODUCCIÓN

La exposición a humo de tabaco ambiental (HTA) es un problema de salud pública a nivel mundial. La exposición a este contaminante se ha relacionado con diversas

enfermedades incluido el cáncer. Estudios previos han identificado al ambiental laboral como la principal fuente de exposición a HTA, siendo los bares y restaurantes los lugares en que se han determinado las mayores concentraciones.

(1) Escuela de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. [viglesia@med.uchile.cl](mailto:viglesia@med.uchile.cl)

(2) Facultad de Medicina. Universidad de Chile.

(3) Instituto de Salud Pública.

(4) Universidad Johns Hopkins.

## OBJETIVOS

Determinar la concentración de nicotina en pelo como biomarcador de exposición crónica a HTA en trabajadores no fumadores de bares y restaurantes e identificar los principales determinantes.

## METODOLOGÍA

Estudio de diseño transversal realizado el año 2008. Se invitó a participar a trabajadores no fumadores de bares y restaurantes de la ciudad de Santiago. Luego de explicar los objetivos del estudio, a cada participante se le solicitó la firma de un consentimiento informado en el cual autorizaba a que se le aplicara un cuestionario sobre variables sociodemográficas y de exposición a HTA; se le tomará una muestra de pelo para medir la concentración de nicotina, y accedía a utilizar dos monitores pasivos para medir la concentración de nicotina ambiental durante 24 horas. Se trató de un monitor utilizado en el lugar de trabajo durante el horario laboral y un monitor utilizado fuera del horario laboral.

Los análisis para medir la concentración de nicotina en pelo y los filtros de los monitores ambientales fueron realizados en la Escuela de Salud Pública de Bloomberg, de la Universidad Johns Hopkins. El análisis de datos incluyó análisis descriptivo y comparación de concentraciones de nicotina en pelo según variables de interés. Para identificar variables relacionadas con la concentración de nicotina

en pelo se utilizó regresión lineal múltiple. Los datos fueron analizados con Stata 9.0.

## RESULTADOS

Se obtuvo datos completos en 79 trabajadores. La mediana de edad de los trabajadores fue de 30 años (rango intercuartílico (RIC) 24 a 40). La proporción de trabajadores del sexo masculino fue de 66%. La mediana de días de trabajo fue 6 (RIC 5 a 6) y la mediana de horas de trabajo al día fue 9 (RIC 8 a 11). Al comparar la concentración de nicotina en pelo según tipo de local, se determinó que la mayor concentración la presentaron los trabajadores de locales para fumadores  $5,5 \pm 13,7$  ng/mg en comparación con los trabajadores de locales para no fumadores  $3,5 \pm 5,5$  ng/mg y locales mixtos  $3,7 \pm 6,2$  ng/mg. La variable más relacionada con la concentración de nicotina en pelo fue la concentración de nicotina ambiental en el lugar de trabajo.

## CONCLUSIONES

Los resultados muestran que los trabajadores de este tipo de locales han quedado desprotegidos frente a la actual ley del tabaco que prohíbe parcialmente la exposición a humo de tabaco ambiental en lugares públicos. Dado el potencial riesgo en salud asociado con la exposición a HTA resulta urgente reevaluar la ley.

**Palabras clave:** Exposición al humo de tabaco ambiental, nicotina, trabajadores.

# Condiciones de trabajo y bienestar/malestar docente en profesores de enseñanza media de Santiago

CORNEJO CHÁVEZ, RODRIGO<sup>(1)</sup> y MUÑOZ MUÑOZ, LORENA<sup>(2)</sup>

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación, se realizó con el financiamiento de Fonide, del Departamento de Estudios del Ministerio de Educación. El problema del bienestar y la salud de los docentes es un asunto de salud pública y también un factor clave para la mejora de los aprendizajes de niños, niñas y jóvenes. El aporte de esta investigación es estudiar de manera conjunta los fenómenos del bienestar/malestar y las condiciones de trabajo (materiales y psicosociales).

## OBJETIVOS

El objetivo general de la investigación es analizar el bienestar/malestar laboral en docentes de educación secundaria de Santiago, y la asociación e influencia que tienen sobre éste las condiciones materiales y psicosociales del trabajo docente.

## METODOLOGÍA

Esta investigación es de carácter cuantitativo, multivariado y transversal. El nivel de conocimientos que se desea alcanzar es de tipo correlacional. El estudio es representativo de la ciudad de Santiago de Chile (áreas urbanas). La población objetivo del estudio corresponde a docentes que imparten clases a estudiantes de enseñanza secundaria de colegios municipales y particulares subvencionados. Se seleccionaron 45 establecimientos educacionales a los

que se les aplicó una encuesta de autorreporte a sus profesores. El porcentaje de docentes que respondió la encuesta en cada establecimiento fue aproximadamente de un 83%, con lo cual se cumple con los estándares requeridos para este tipo de estudios. En total respondieron 822 docentes.

## RESULTADOS

Alrededor de un tercio de los docentes de Santiago presentan niveles altos en, al menos, una de las escalas Burnout del modelo trifactorial de Maslach. Las condiciones materiales de trabajo de los docentes muestran niveles elevados de precariedad laboral, sobrecarga horaria y sobre exigencia ergonómica. Las condiciones psicosociales de trabajo de los docentes destacan por los elevados niveles de demanda laboral percibidos.

Se realizó un análisis de regresión múltiple, teniendo como variable dependiente el Índice General de Bienestar Docente. Este modelo explicativo incorporó siete variables independientes y tuvo un buen ajuste llegando a explicar el 46.5% de la varianza del bienestar/malestar de los docentes. Tres de las variables explicativas corresponden a aspectos psicosociales del trabajo (significatividad, demanda y selección), una variable corresponde a condiciones materiales (exigencias ergonómicas), dos variables corresponden a condiciones estructurales de trabajo (dependencia municipal y vulnerabilidad de los estudiantes), y una va-

<sup>(1)</sup> Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile. [rodrigo.cornejo@u.uchile.cl](mailto:rodrigo.cornejo@u.uchile.cl)

<sup>(2)</sup> Equipo Psicología y Educación. Universidad de Chile.

riable corresponde a aspectos personales de los docentes (capacidad de alejarse y tomar distancia de las condiciones estresantes).

## CONCLUSIONES

El bienestar y salud de los docentes de educación secundaria de Santiago, se beneficia por la posibilidad de otorgarle un propósito moral trascendente y un sentido no instrumental al trabajo educativo y se malogra por el alto nivel de carga de trabajo que perciben los docentes.

El modelo explicativo del bienestar/malestar docente presentado, apoya aspectos centrales de los dos principales modelos en discusión actualmente: el modelo control/demanda y el modelo desajuste esfuerzo-recompensa. A su vez, es concordante con la evidencia mundial que plantea la importancia de los propósitos morales en el trabajo docente y los peligros de la intensificación del trabajo educativo.

**Palabras clave:** Trabajo docente, bienestar/malestar, condiciones de trabajo.

## Disfunción auditiva inducida por exposición a xileno

FUENTE CONTRERAS, ADRIÁN<sup>(1)</sup> y BOWEN MORENO, MACARENA<sup>(1)</sup>

---

### INTRODUCCIÓN

Distintos estudios tanto en animales de experimentación como en humanos, han demostrado que los solventes orgánicos se pueden asociar a una disfunción auditiva. Existe escasa evidencia a partir de estudios de campo en relación a los efectos auditivos nocivos del xileno.

### OBJETIVOS

Estudiar la posible asociación entre exposición al xileno y la funcionalidad auditiva a nivel periférico y central en trabajadores de laboratorios de histopatología.

### METODOLOGÍA

Se seleccionaron 25 trabajadores de laboratorios de histopatología expuestos a xileno

(grupo en estudio) y 25 sujetos no expuestos pareados a cada sujeto del grupo en estudio en edad, género y nivel socio-cultural (grupo control). Cada sujeto para ser seleccionado debió presentar ausencia de alteraciones a nivel de oído externo y medio. Se obtuvo dosimetría de ruido personal en cada voluntario con el objetivo de determinar la dosis de exposición a ruido. Aquellos sujetos expuestos a niveles superiores a 85 dBA TWA fueron excluidos de la muestra. Además, se realizaron análisis de xileno en muestras ambientales y niveles de ácido metil hipúrico en la orina para cada uno de los sujetos expuestos a xileno. Se aplicaron los siguientes procedimientos para explorar la función periférica: audiometría tonal liminal, emisiones otoacústicas (Eoas) transientes y Eoas por producto de distorsión. Las siguientes pruebas fueron aplicadas para estudiar la función central: Eoas transientes con efecto de supresión, masking level difference, dígitos

---

<sup>(1)</sup> Facultad de Medicina. Universidad de Chile. [afuente@med.uchile.cl](mailto:afuente@med.uchile.cl)

dicóticos (DD), pitch pattern sequence (PPS) y adaptive tests of temporal resolution. Además, con el objetivo de determinar el impacto de la exposición a solventes sobre el desempeño auditivo en actividades de la vida diaria, se evaluó la discriminación del habla en silencio y ruido a través de la prueba de Hearing-in-Noise Test (Hint).

## RESULTADOS

El grupo de sujetos expuestos a solventes presentó peores resultados que el grupo control, para todas las pruebas aplicadas a excepción de las EOAs. Se computó la prueba no paramétrica de Mann Whitney con el método post hoc de Bonferroni. Diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos fueron observadas para los umbrales audiométricos de algunas frecuencias de ambos oídos y para las pruebas de PPS y DD. En tareas de discriminación de habla tanto en silencio como en presencia de ruido, los sujetos expuestos a xileno rindieron significativamente peor en comparación a los sujetos del grupo control.

No se observaron correlaciones entre las emisiones otoacústicas y los umbrales auditivos, o entre las pruebas de función central y los umbrales audiométricos.

## CONCLUSIONES

Se puede concluir que los solventes pueden asociarse a una disfunción auditiva, caracterizada por un decremento en los umbrales de audición y además por dificultades a nivel de funciones auditivas centrales. Lo anterior repercutiría negativamente en actividades de escucha diaria como la discriminación del lenguaje hablado. No obstante, los resultados de esta investigación deben tomarse con cautela ya que el número de sujetos evaluados es pequeño y no representa una muestra significativa del universo. Se sugiere que los trabajadores expuestos a xileno y otros solventes deben ser incorporados a programas de conservación auditiva, independiente de los niveles de exposición a ruido.

*Palabras clave:* Hipoacusia, ruido, solventes.

# Ergonomía aplicada al estudio del síndrome de dolor lumbar en el trabajo

SOLARI MONTENEGRO, GUIDO CLEMENTE<sup>(1)</sup> y SOLARI VEGA, BRUNO ANTONIO<sup>(1)</sup>

## INTRODUCCIÓN

El análisis de la causalidad del SDL debe estar fundamentado en la observación del ergosistema hombre-máquina-entorno, lo que permite suponer que su causalidad puede estar asociada a la susceptibilidad física o condición física insuficiente del hombre, a la inadecuada

ejecución de los procedimientos en su trabajo y/o a factores psicosociales.

En el estudio se utilizó un diseño transversal donde se estudió 40 sujetos varones, trabajadores de una empresa de la gran minería del norte de Chile. Los sujetos se dividieron en dos grupos, uno con dolor lumbar en los 12 meses previos y otro, con ausencia del mismo.

<sup>(1)</sup> Universidad de Antofagasta. gsolari@uantof.cl

## OBJETIVOS

Identificar las diferencias significativas entre los indicadores de la condición física, de la condición psicosocial y carga física de trabajo acorde a las características de las tareas asociadas al cargo, mediante la aplicación de métodos ergonómicos validada y procedimientos estadísticos inferenciales.

## METODOLOGÍA

Como variable independiente se valoró el SDL en dos niveles: trabajadores con SDL y un grupo sano de trabajadores que no padecen SDL.

Como variable dependiente se evaluó: alineación mecánica corporal, potencia abdominal, fatigabilidad de los músculos erectores espinales lumbares, flexibilidad general, flexibilidad específica lumbar, sobrepeso-obesidad, composición corporal, ptosis abdominal, medidas de longitud de extremidades inferiores, dolor lumbar de origen orgánico, estrés, angustia, depresión, satisfacción laboral y riesgo de SDL por exposición a carga física en el trabajo.

## RESULTADOS

Los resultados señalan que los únicos factores de la condición física asociables a la presencia del síndrome de dolor lumbar fueron: la potencia abdominal, fatigabilidad de los erectores espinales, flexibilidad general, flexibilidad lumbar y perímetro de cintura. Respecto

de los factores psicosociales explorados no se halló asociación entre éstos y la ocurrencia del síndrome doloroso lumbar; sin embargo, un importante número de casos presentó factores psicosociales presente, entre ellos, la mayor importancia relativa o proporción de casos positivos de factor psicosocial fueron la ansiedad, la depresión y, posteriormente, el estrés.

Respecto de la carga física de trabajo y SDL, no se observó asociación entre la mencionada carga y la ocurrencia del síndrome de dolor lumbar en el trabajo. Sin embargo, los autores señalan que la mayoría de las tareas estudiadas requiere acciones correctivas en las cargas, los procedimientos o la asignación de frecuencias de actividades.

## CONCLUSIONES

La susceptibilidad física, fue la principal variable; otros factores como los psicosociales estuvieron también presentes en esta relación SDL y trabajo. El desempeño de las tareas de carga física no resultó relevante en cuanto a la relación entre SDL y trabajo. Sin embargo, hay aspectos que es necesario estudiar con especial detalle. Lo anterior amerita cierta consideración para efectos de la evaluación preocupacional y orientación de estudios diagnósticos y de intervención para la prevención y control de enfermedades de espalda en el trabajo.

**Palabra clave:** Síndrome de dolor lumbar, ergonomía, carga física de trabajo.

# Estimación de la frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de una empresa minera

ÁNGEL OLIVARES, EDUARDO<sup>(1)</sup> y ROA BARRIGA, ALEJANDRA<sup>(2)</sup>

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en los países desarrollados y en vías de desarrollo; emergiendo como un importante problema de salud pública.

En Chile son la primera causa de muerte, causando sobre el 25% del total de las defunciones constituyendo una importante fuente de morbilidad y discapacidad.

El actual estilo de vida de la población (inadecuada alimentación, tabaquismo, inactividad física y estrés), contribuye al desarrollo de la aterosclerosis y el consiguiente aumento de enfermedades cardiovasculares. Por ello, la importancia de poder reconocer los factores de riesgos cardiovasculares presentes en una determinada población: hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, dislipidemia (factores mayores modificables), varones >45 años o mujeres posmenopáusicas (factores mayores no modificables), obesidad (factores condicionantes), para corregirlos.

## OBJETIVOS

Determinar factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de una minera.

## METODOLOGÍA

Estudio descriptivo retrospectivo.  
Se revisaron 310 fichas clínicas del progra-

ma de Salud Integral 2009 implementado por Minera El Tesoro en conjunto con la Mutual de Seguridad CCHC de Antofagasta.

Variables revisadas: Edad, sexo, presión arterial, nutrición, glicemia, tabaquismo, colesterol total, HDL y riesgo cardiovascular.

## RESULTADOS

La edad promedio de los trabajadores fue de 36 años, siendo un 95% (295) de sexo masculino y 5% (15) femenino.

El 84% (261) de los trabajadores presentó normoglicemia, el 14% (42) presentó glicemia entre 100 y 125 mg/dL, y el 2% tiene diabetes mellitus diagnosticada.

El 19% (58) de los trabajadores presentó normopeso, el 61% (188) presentó sobrepeso y el 20% (64), obesidad. En relación a los trabajadores con obesidad, el 81,25% (52) está en etapa 1 (IMC 30-34,9), el 12,25% (8) está en etapa 2 (IMC 35-39,9) y el 6,25% (4) está en etapa 3 (IMC  $\geq$  40).

El 54% de los trabajadores presentó valores óptimos de presión arterial, 23% valores normales, 11% valores de presión arterial normal alta, 11% presenta HTA 1 y 1% presenta HTA 2.

El 52% (162) presenta valores de colesterol total <200 mg/dl. El 31% (97) presentó valores entre 200 y 239 mg/dl y el 17% (51) presenta valores sobre 240 mg/dl.

El 94% (292) presenta valores  $\geq$ 40 mg/dl de HDL y el 6% (18) presenta valores <40 mg/dl de HDL.

<sup>(1)</sup> Hospital Palena. eangel1077@gmail.com

<sup>(2)</sup> Policlínico Minera El Tesoro. Mutual Antofagasta.

El 43% (136) de trabajadores reconoció el hábito tabáquico activo

La distribución de riesgo cardiovascular es la siguiente: bajo 94%, moderado 2 %, alto 0% y muy alto 4%.

## CONCLUSIONES

Los resultados encontrados fueron de una elevada prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares en los trabajadores estudiados

El grupo estudiado no es una muestra representativa de la población, dado que se trata de personas laboralmente activas, dentro del

concepto de medicina laboral de trabajador sano, no pudiendo extrapolar este estudio a la población general.

El 75,8% de los trabajadores presenta problemas de malnutrición por exceso, lo que se puede explicar por el efecto conjunto del sedentarismo y conductas alimenticias inadecuadas.

Con estos resultados se implementaron programas de acondicionamiento físico y educación alimenticia, con el objetivo de disminuir los factores de riesgo cardiovascular

**Palabra clave:** Riesgo cardiovascular, menores.

# Exposición a plaguicidas inhibidores de la acetilcolinesterasa en Colombia, 2006-2009

CÁRDENAS BUSTAMANTE, OMAIDA<sup>(1)</sup>; SILVA OSPINA, ELIZABETH<sup>(1)</sup>; ORTIZ VARÓN, JAIME EDUARDO<sup>(1)</sup> y NAVA TOVAR, GERARDO<sup>(1)</sup>

---

## INTRODUCCIÓN

Por ser los plaguicidas anticolinesterásicos una causa importante de intoxicación y de muerte por intoxicación en los países en vías de desarrollo, ha hecho que estos productos se consideren como un problema grave de alto impacto en salud pública.

## OBJETIVOS

Determinar el porcentaje de actividad de la acetilcolinesterasa en trabajadores expuestos y personas con riesgo de exposición a plaguicidas organofosforados y carbamatos, y describir los plaguicidas más frecuentemente aplicados en las regiones estudiadas.

## METODOLOGÍA

Es un estudio descriptivo de información reportada al Programa de Vigilancia Epidemiológica de Plaguicidas Organofosforados y Carbamatos por quince departamentos colombianos, sobre trabajadores ocupacionalmente expuestos e individuos indirectamente expuestos a quienes les realizaron la determinación de acetilcolinesterasa como biomarcador de exposición por el método de Limperos y Ranta modificado por Edson con el equipo Lovibond.

## RESULTADOS

De los 27.541 participantes, el 73,5% refirió exposición directa y el 26,5% exposición

---

<sup>(1)</sup> Instituto Nacional de Salud. Colombia. [ocardenas@ins.gov.co](mailto:ocardenas@ins.gov.co)

indirecta; el 77,2% eran hombres y 22,8% mujeres; el 40,4% se encontraba en un rango de edad de 26 a 40 años. El 80,2% reportó pertenecer a un régimen de seguridad social; los oficios con mayor número de trabajadores fueron fumigador-aplicador con 32,6% y servicios generales del campo con 21,1%. Se realizaron 28.261 pruebas de acetilcolinesterasa, de las cuales, 7,2% mostraron resultados anormales.

## CONCLUSIONES

Con relación a los plaguicidas de importancia en salud pública más usados, se encontraron los organofosforados (37,0%), seguido por carbamatos (12,1%), compuestos clorinados (11,8%) y ácido fosfónico (11,0%), lo cual hace necesario ampliar el uso de biomarcadores para la vigilancia de trabajadores expuestos a plaguicidas no monitorizados por el programa.

**Palabras clave:** Acetilcolinesterasa, organofosforados, carbamatos.

# Factores de riesgo y daños de salud en conductores de una empresa peruana de transporte terrestre, 2009

MENDOCILLA GARCÍA, SILVIA<sup>(1)</sup>; CONCHA ANDIA, DARÍO<sup>(2)</sup> y SÁNCHEZ BARRETO, HENRY<sup>(2)</sup>

## INTRODUCCIÓN

El reconocimiento adecuado del perfil psicósomático de conductores y el accionar consecuente en los aspectos preventivos, es lo que tiene mayor impacto costo-beneficio en la seguridad vial. Por lo tanto, se analizan los factores de riesgos que pueden afectar sus habilidades en conductores de la empresa de transporte terrestre Cruz del Sur.

## OBJETIVOS

Determinar la prevalencia de factores de riesgo: Edad, índice de masa corporal, visual, auditivo y psicológico para el buen desempeño laboral como conductor de la empresa; resulta-

dos anómalos de glicemia, colesterol, triglicéridos, presión arterial, y adicción a la cocaína.

Inadecuada percepción a la velocidad, coordinación vasomotora y reacción al freno (psicometría); y diseñar un programa de prevención y control de factores de riesgos y enfermedades en conductores de la empresa.

## METODOLOGÍA

Es un estudio transversal realizado entre el 31 agosto al 10 diciembre del 2009. La población de estudio: 314 conductores, previo consentimiento informado, fueron evaluados en su desempeño laboral por un establecimiento de salud privado acreditado. La capacidad de reacción se evaluó en tres aspectos: percepción a

<sup>(1)</sup> Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion. smendocilla@lycos.com

<sup>(2)</sup> Consultor.

la velocidad, coordinación motriz y reacción al freno. Además, se realizaron exámenes clínicos: evaluación visual, auditiva y psicológica; y laboratoriales: glucosa, colesterol, triglicéridos y metabolitos de cocaína en orina.

Los datos fueron registrados en sus historias clínicas, clasificándolos en cuatro niveles de riesgo: alto, intermedio, bajo y sin riesgo. Se analizó con el programa SPSS versión 13.

## RESULTADOS

Conductores con riesgo:

El 0.64% está en riesgo con respecto a su edad (> 65 años); en el 92.36% su IMC es > 25; el 57.96 % requiere corrección del ojo derecho, y el 58.28%, del ojo izquierdo.

La audiometría: 500, 2000, 4000 y 6000 mHz presentó alteración 66.24%, a 36.27%; para el oído izquierdo y 72.61% a 36.27% para oído derecho.

El 9.84% tiene alteración psicológica.

En exámenes laboratoriales presentan alteración en el nivel: glicemia 8.92%, colesterolemia 47.45% y triglicéridos 43.63%.

El 63.49% son prehipertensión y 8.57%, hipertensos.

Se analizaron aleatoriamente en 38 mues-

tras de orina metabolitos de cocaína: 34 (89.43%) dieron resultados negativos y 4 (10.57%), positivos.

De la aplicación de las tres pruebas psicométricas se obtuvo: 150 (47.77%) presentaron errores en el test de punteado; 48 (15.29%), errores en el test de palanca, y 218 (69.43%) errores en el test de reactímetro.

## CONCLUSIONES

En mayor o menor porcentaje los conductores tienen factores de riesgos y algunos ya tienen enfermedades (diabetes, hipertensión)

Los resultados contribuyeron para perfeccionar la política de la empresa orientándola al mejoramiento continuo de la seguridad y salud de sus trabajadores, y a la previsibilidad y evitabilidad de siniestros de tránsito. Planteándose propuestas de reconversión laboral (de chóferes a supervisores) y un programa educativo, incluyendo a familiares para cambios de hábitos alimentarios hacia estilos de vida saludables.

**Palabras clave:** Factores de riesgo y daños a la salud en una empresa peruana de transportes terrestre.

# Las consecuencias de la cultura en salud y seguridad ocupacional en una empresa minera

FINKELSTEIN O, RODRIGO<sup>(1)</sup> y SALAS G, FABIOLA<sup>(1)</sup>

## INTRODUCCIÓN

Este artículo presenta los resultados de una investigación cultural realizada en una

empresa minera. Se basa en la epistemología constructivista, que permite reconocer la realidad no como algo fijo y estable, sino como una construcción social donde el observador

<sup>(1)</sup> Asociación Chilena de Seguridad. rfinkelstein@achs.cl

toma parte de aquello que observa y, a partir de su marco cultural, es capaz de dar sentido a la realidad. Los hallazgos demuestran que la salud y seguridad ocupacional (SSO) están fuertemente ligadas a la manera en que los trabajadores interpretan el trabajo y asignan sentido a aquello que viven durante la jornada laboral. Se evidencia que existe una relación directa entre los modelos mentales colectivos que los trabajadores comparten -la cultura organizacional- y los accidentes y enfermedades ocupacionales.

## OBJETIVOS

El objetivo del estudio era determinar cuáles eran las representaciones sociales que impedían que los trabajadores de la empresa en estudio mejoraran sus conductas y comportamientos de seguridad. Esto nos condujo a la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué representaciones sociales inhiben, deterioran, afectan o inciden negativamente en la SSO de los trabajadores en la empresa en estudio?

## METODOLOGÍA

La metodología utilizada fue cualitativa de carácter interpretativo. Se combinaron tres formas de recolección: entrevista en profundidad, entrevista grupal y observación en terreno. Se desarrollaron 6 entrevistas grupales, para lo cual se seleccionó al azar una muestra de 42 trabajadores, los cuales fueron divididos en grupos según roles y cargos. Se realizaron entrevistas en profundidad semi-estructurada a 7 ejecutivos del estamento gerencial. El análisis de la información se realizó bajo el enfoque del Análisis Crítico del Discurso, orientación que considera el discurso como una práctica social de relevancia en la construcción social.

## RESULTADOS

Los resultados evidencian que la SSO se ve enmarcada por la cultura de la organización, específicamente un conjunto de representaciones sociales que median y dan forma a la SSO en la empresa. Los hallazgos exhiben que los trabajadores perciben, hacen sentido y entienden la SSO -y por tanto se comportan- según la presión de las siguientes representaciones sociales:

1. Identidad general como contratista de Codelco.
2. La norma de satisfacer a la mandante.
3. El valor de la productividad.
4. La actitud generalizada de discriminación.
5. La identidad del otro como flojo.
6. La creencia en el liderazgo autoritario.
7. La creencia del trabajador como culpable.

## CONCLUSIONES

Los resultados demuestran que los comportamientos y conductas en una empresa no se encuentran en un vacío, sino todo lo contrario, al interior de una cultura organizacional que los ordena, organiza y controla según los modelos de la realidad social que impone. Por tal razón, el logro de una exitosa gestión en SSO, concebida como una reducción o eliminación de los accidentes y enfermedades profesionales, dependerá, en gran medida, de la comprensión de aquellos elementos culturales que inciden directamente en la SSO -como la percepción de riesgos, la interpretación de la seguridad- o bien, indirectamente, como la concepción del trabajo y la identidad del trabajador.

**Palabras clave:** Cultura, salud ocupacional, minería.

# Percepción de cambios en la práctica médica y estrategias de afrontamiento

BASCUÑAN RODRÍGUEZ, MARÍA LUZ<sup>(1)</sup>; HORWITZ CAMPOS, NINA<sup>(1)</sup>; ACUÑA ROJAS, JULIA<sup>(1)</sup>; JIMÉNEZ DE LA JARA, JUAN PABLO<sup>(1)</sup> y SCHIATTINO LEMUS, IRENE<sup>(1)</sup>

---

## INTRODUCCIÓN

Numerosos trabajos han descrito importantes cambios en la estructura y organización social de la medicina durante las últimas décadas, generando desafíos y oportunidades. Muchos de estos trabajos se han enfocado al impacto que los cambios han tenido en los usuarios. Sin embargo, existe evidencia sobre el impacto que estas transformaciones han tenido en la vida profesional y personal de los profesionales. Interesa, por lo tanto, explorar estos fenómenos en nuestra realidad nacional reconociendo que el bienestar de los profesionales es un factor necesario para una atención en salud de calidad.

El presente trabajo se integra en una línea de investigación iniciada en 2004, cuyo objetivo es explorar la percepción de los médicos respecto a los cambios en su práctica profesional y las estrategias usadas por los médicos ante los mismos así como el impacto que los cambios tienen en su bienestar.

## OBJETIVOS

Analizar la percepción de cambios en la profesión, la valoración de los cambios percibidos y las estrategias utilizadas para hacerles frente, en una muestra representativa de médicos de la Región Metropolitana y explorar estos fenómenos de acuerdo a la edad, sexo, especialidad y nivel de bienestar de los médicos.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio no experimental transversal considerando una muestra probabilística de 580 médicos colegiados de la Región Metropolitana. Se aplicó el instrumento de “Bienestar subjetivo de los médicos” (Bisumed), que integra 36 ítems sobre percepción de cambios en la profesión y estrategias para hacerle frente.

## RESULTADOS

La mayoría de los médicos percibe cambios en todos los aspectos de la práctica profesional explorados y, en su mayoría, estos cambios son valorados negativamente. Se describen las diferentes estrategias de afrontamiento usadas por los médicos para hacer frente a los cambios y se analiza la percepción de cambios, la valoración de ellos y las estrategias de afrontamiento en relación al sexo, edad, especialidad del médico así como respecto a su bienestar general.

## CONCLUSIONES

Los resultados indican que los médicos perciben cambios y los valoran negativamente. Sin embargo, esto no afecta significativamente el bienestar general de los médicos. El uso de estrategias de afrontamiento y, en especial, aquellas surgidas desde dentro de la profesión, pue-

---

<sup>(1)</sup> Universidad de Chile. mbascanan@med.uchile.cl

den explicar el escaso impacto que se observa en el bienestar así como guiarnos en la reflexión sobre cómo la cultura médica con sus características particulares permite un afrontamiento

característico ante los cambios en la medicina.

**Palabras clave:** Cambios, afrontamiento, bienestar.

## Percepción de la calidad de vida en la Universidad del Biobío

GÓMEZ FUENTEALBA, NELLY<sup>(1)</sup>; MARDONES HERNÁNDEZ, MARÍA ANGÉLICA<sup>(2)</sup> y ARANEDA FLORES, JACQUELINE<sup>(1)</sup>

### INTRODUCCIÓN

El capital más importante para una empresa lo constituyen las personas que laboran en ella. Si la empresa brinda un ambiente saludable y la percepción de la calidad de vida es positiva, los trabajadores serán más productivos, eficientes, estarán más alerta, existirá menos ausentismo y rotación de personal. Por esto, la promoción de estilos de vida saludables debe ser una prioridad dentro de la empresa.

### OBJETIVOS

Diagnosticar la percepción de calidad de vida y salud de una muestra representativa de trabajadores pertenecientes a la Universidad del Biobío, como línea base para futuras actividades de promoción y prevención de la salud.

### METODOLOGÍA

Estudio descriptivo de corte transversal, realizado a una muestra de 217 trabajadores de

la Universidad del Biobío, durante octubre de 2009. Para la recolección de los datos se aplicó la Encuesta Calidad de Vida en la Empresa desarrollada por el Ministerio de Salud, la cual fue autoadministrada. Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el Software SPSS, versión 13.0

### RESULTADOS

El 19,8% consume tabaco y el 15,7% permite fumar en su casa. En cuanto al consumo de frutas y verduras, el 56,2% dice consumir a diario 5 porciones. El 88% es sedentario. En cuanto a la infraestructura del lugar de trabajo, el 52,6% de los encuestados señalan que la infraestructura existente para hacer deporte o actividad física es más que regular o muy buena; alrededor del 57% indica que no existe un programa de actividad física en su lugar de trabajo. Sólo el 18% de los encuestados ha participado o asistido a actividades que promueven estilos de vida y un ambiente más saludable en el lugar de trabajo durante los últimos 6 meses. De este porcentaje, el 39,2% señala que ha

<sup>(1)</sup> Universidad del Biobío. ngomez@ubiobio.cl

<sup>(2)</sup> Particular.

asistido a actividades deportivas, caminatas, sesiones de actividad física.

## CONCLUSIONES

La percepción de la calidad de vida de los funcionarios de la Universidad del Bío-bío fue positiva, a pesar de mantener hábi-

tos poco saludables. Se sugiere desarrollar un plan de acción institucional destinado a mantener o incorporar hábitos saludables con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personal.

**Palabras clave:** Calidad de vida, empresas, universidad, trabajadores.

# Pesos máximos aceptables para tareas de levantamiento manual de carga en población laboral femenina

CÓRDOVA PAVEZ, VÍCTOR<sup>(1)</sup>; PINTO RETAMAL, RODRIGO<sup>(1)</sup> y CASTILLO CUADROS, JESSICA<sup>(2)</sup>

---

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito laboral, el diagnóstico de lumbago en los últimos 10 años se ha mantenido en el tercer lugar en frecuencia, después de esguince de tobillo y heridas en las manos. El 20% de estos casos afecta a mujeres (ACHS 2010).

Existe fuerte asociación entre dolor lumbar y labores de levantamiento manual de carga (Niosch 1997, NRC/IOM 2001). Una de las estrategias fundamentales vinculada específicamente a la prevención de este problema es establecer límites de peso seguros, basados en las capacidades de manejo manual de carga de las personas. El enfoque psicofísico permite determinar experimentalmente estos límites.

El año 2009 los autores de la presente investigación publicaron los resultados de la aplicación de este protocolo en población laboral masculina nacional. A la fecha, no se han publicado estudios de esta naturaleza para población femenina.

## OBJETIVOS

Determinar los límites de peso máximo aceptable de levantamiento de carga (PMAL) de una muestra de trabajadoras, y comparar estos resultados con datos de población masculina nacional.

## METODOLOGÍA

Se utilizó la metodología psicofísica descrita en los trabajos de Snook y Ciriello para determinar PMAL (Snook y Ciriello 1991; Snook 1985; Ciriello 2007). En resumen, este enfoque integra las demandas fisiológicas y biomecánicas impuestas por estas labores y se ha utilizado como fundamento para desarrollar modelos para calcular límites de peso recomendado para tareas de levantamiento de carga.

Se evaluó una muestra de 12 trabajadoras con, al menos, un año de experiencia en mane-

---

<sup>(1)</sup> ACHS. [vcordova@achs.cl](mailto:vcordova@achs.cl)

<sup>(2)</sup> HTS - ACHS.

jo de carga. El rango vertical de levantamiento fue suelo-nudillo. Se utilizaron 3 frecuencias de levantamiento (0.5, 1.0 y 4.0 levantamientos por minuto). En total, se efectuaron 36 pruebas (12 sujetos x 3 frecuencias). En cada prueba se midió también percepción del esfuerzo (Borg CR10) y % de carga cardiovascular.

## RESULTADOS

Los pesos máximos aceptables de levantamiento (PMAL) hallados experimentalmente en esta investigación fueron 16.5 Kg. 13.4 kg y 10.4 Kg. para las frecuencias de 0.5, 1.0 y 4.0 levantamientos por minuto, respectivamente. Para estas frecuencias, la media del puntaje de la escala de Borg CR10 fue 3.4 (esfuerzo moderado) y la carga car-

diovascular no superó el 10% (trabajo no pesado).

## CONCLUSIONES

Estos resultados sugieren que la capacidad de manejo manual de carga de esta muestra de población femenina nacional es, en promedio, 37% inferior a la masculina, lo que está en el orden de las estimaciones publicadas en la literatura técnica internacional (ISO 11228-1).

Estos resultados también confirman la eficacia de la aplicación del protocolo experimental para determinar PMAL en población femenina nacional.

**Palabras clave:** Ergonomía, manejo manual de carga, psicofísica.

# Riesgo coronario en trabajadores mineros según la función de Framingham adaptada para la población chilena

LÓPEZ RAMÍREZ, MARCELO<sup>(1)</sup>; FARMER ALDUNCE, GUILLERMO<sup>(2)</sup> y MUNILLA MONSALVE, GONZALO<sup>(3)</sup>

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de mortalidad en Chile. Para reducirla, existe el Programa de Salud Cardiovascular (PSCV). Este recomienda el cálculo del riesgo enfermedad coronaria a 10 años. Para dicho cálculo se ocupó por largo tiempo las tablas y puntajes de Framingham. El año 2009 se desarrolló una adaptación a la población chilena de la función de Framingham, siendo la recomendada actualmente por el PSCV. Estas tablas aún no han sido validadas en su poder predictivo; sin embargo, como son un instrumento innovador en base a

información local, su aplicación a grupos poblacionales de trabajadores es de gran utilidad.

## OBJETIVOS

Estimar y caracterizar el riesgo de enfermedad coronaria en una población de trabajadores mineros según la función de Framingham adaptada a población chilena.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. Se utilizó por conveniencia a los trabajadores de la división El

<sup>(1)</sup> Intersalud. mlopezr80@yahoo.com

<sup>(2)</sup> Escuela de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.

<sup>(3)</sup> División El Teniente. Codelco.

Teniente de Codelco, de 35 a 74 años, que se realizaron el examen médico laboral el año 2008, correspondiendo a 3.481 trabajadores (97.2% varones), con un promedio de edad de  $51.3 \pm 7.2$  años. Se tabularon los datos en una hoja de cálculo y se estimó el riesgo coronario a 10 años según la adaptación chilena de la función de Framingham. Se caracterizó según sexo, edad, categoría laboral (gerentes, profesionales u obreros) y antigüedad laboral.

Se guardó la confidencialidad de los datos personales codificando la identificación de los trabajadores.

## RESULTADOS

El riesgo coronario promedio en los trabajadores fue de  $2.85 \pm 1.67\%$  ( $1.50 \pm 0.73\%$  en mujeres y  $2.89 \pm 1.67\%$  en varones). En 22 individuos la categoría de riesgo fue alta, en 440 moderada y en 3.019 baja.

Los riesgos según rango de edad fueron: 35 a 44 años  $1.75 \pm 0.81\%$ ; 45 a 54 años  $2.66 \pm 1.39\%$ ; 55 a 64 años  $3.58 \pm 1.87\%$ ; 65 a 68 años  $4.40 \pm 2.27\%$ .

Al separar por categoría laboral se observó un riesgo de  $3.26 \pm 1.90\%$  en cargos ge-

renciales,  $2.98 \pm 1.71\%$  en profesionales y un  $2.83 \pm 1.66\%$  en obreros.

Por antigüedad laboral se obtuvo  $1.97 \pm 1.16\%$  de 0 a 9 años,  $2.32 \pm 1.28\%$  de 10 a 19 años,  $2.66 \pm 1.58\%$  de 20 a 29 años,  $3.38 \pm 1.78\%$  de 30 a 39, y  $3.72 \pm 1.46\%$  de 40 a 49 años.

## CONCLUSIONES

Esta población presenta un riesgo coronario en general bajo según las tablas nacionales. Como era de esperar, el riesgo es mayor en hombres, en trabajadores de mayor edad y a mayor antigüedad laboral. Sin embargo, llama la atención que el riesgo es mayor y decreciente desde cargos gerenciales, a cargos profesionales y cargos obreros.

No hay que olvidar que estos riesgos son una extrapolación de la función de Framingham, por lo que sería útil seguir a esta población en el tiempo y verificar si la incidencia de eventos coronarios guarda relación con el riesgo estimado.

**Palabras clave:** Riesgo coronario, trabajadores, minería.

# Trastornos emocionales y riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud

BRITO BUGUEÑO, ANA MARÍA<sup>(1)</sup> y MUÑOZ QUEZADA, MARÍA TERESA<sup>(2)</sup>

---

## INTRODUCCIÓN

Diversos estudios apuntan a que las condiciones de la carga de trabajo, esfuerzo físico,

cansancio emocional, la edad y el tiempo de trabajo, además de otras variables laborales y externas al trabajo, influyen en el estado de salud mental del personal tanto profesional como

---

<sup>(1)</sup> Hospital Regional de Talca. anitamariabrito@gmail.com

<sup>(2)</sup> Universidad Católica del Maule.

técnico de recintos hospitalarios, existiendo relación entre la presencia de enfermedades de riesgo cardiovascular y estrés laboral en trabajadores de salud.

Por otro lado, el proceso de modernización del sistema de salud público ha implicado diversos cambios en la satisfacción del usuario y en la calidad de servicios prestados a la población, que ha generado una mayor exigencia laboral de los trabajadores de la salud.

## OBJETIVOS

Estimar la asociación entre los factores de riesgo cardiovascular y en el estado de salud mental de trabajadores (as) activos de un hospital público de la Región del Maule.

## METODOLOGÍA

Diseño: Descriptivo transversal.

Población: 1.468 trabajadores de hospital público. Muestreo no aleatorio, voluntario, con una muestra final de 137 trabajadores que respondieron el GHQ12 y participaron en el Empa.

Variables:

Dependiente: cuestionario de salud mental de Goldberg (GHQ12)

Independiente: Sexo, edad, Empa (consumo de tabaco, consumo de alcohol, presión arterial, glicemia basal, colesterol, estado nutricional, índice masa corporal, contorno cintura), Grupo familiar, ingreso per cápita, jefatura de hogar y escolaridad.

Se realizaron análisis de datos descriptivos, no paramétricos y regresión logística multinomial.

## RESULTADOS

No se observan diferencias significativas según sexo ni edad con respecto al riesgo de

salud mental. Del grupo estudiado, el 50% presenta un riesgo en su salud mental, donde un 14% es elevado.

Con respecto a la relación de riesgo cardiovascular y salud mental, en la muestra se encontró un riesgo 3,3 veces mayor de presentar un alto riesgo de salud mental en las personas obesas, y un riesgo 4,7 veces mayor de alto riesgo en salud mental en los consumidores de tabaco.

Un 40,8% de los trabajadores presenta un peso normal, donde un 46% son mujeres y un 26% son hombres. Un 45% presenta una hipercolesterolemia elevada y 37,9 una hiperglicemia alta.

Se encontró un riesgo 3,1 veces mayor de presentar un riesgo medio en salud mental en los jefes de hogar y trabajadores que poseen familias numerosas, y un riesgo 0,9 veces mayor de presentar un alto riesgo de salud mental y bajo ingreso per cápita.

## CONCLUSIONES

Existen indicadores de que la población estudiada presente algún problema cardiovascular a futuro si no se interviene a tiempo.

Se considera que los resultados permiten tener una visión general del estado de salud mental de los trabajadores hospitalarios y su relación con riesgo cardiovascular, además de demostrar la importancia que poseen en esta relación las variables socioeconómicas. Por lo tanto, se debe generar estrategias de intervención desde el modelo biopsicosocial que involucre a los trabajadores(as) y a su entorno laboral, además, de generar consejerías y actividades de promoción y prevención primaria que permitan disminuir los riesgos cardiovasculares y de salud mental.

**Palabras clave:** Salud mental, riesgo cardiovascular en trabajadores hospitalarios.

Usted puede comentar éste y otros artículos publicados en la Revista Chilena de Salud Pública, enviando un correo electrónico a [revistas@med.uchile.cl](mailto:revistas@med.uchile.cl)