



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE KINESIOLOGÍA

**ESTUDIO PILOTO DE LAS CONDICIONES DE
TRABAJO EN PROFESORES DE NIVEL PRIMARIO.
UNA MIRADA DESDE LA ERGONOMÍA.**

JULIO DROGUETT HASCHKE

MANUELA ESPINOZA VALENCIA

2012

ESTUDIO PILOTO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN PROFESORES DE
NIVEL PRIMARIO. UNA MIRADA DESDE LA ERGONOMÍA.

Tesis
entregada a la
UNIVERSIDAD DE CHILE
en cumplimiento parcial de los requisitos
para optar al grado de
LICENCIADO EN KINESIOLOGÍA

FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD DE CHILE

por

JULIO DROGUETT HASCHKE
MANUELA ESPINOZA VALENCIA

2012

DIRECTOR DE TESIS
KLGO. EDUARDO CERDA DÍAZ

PATROCINANTE DE TESIS
SYLVIA ORTIZ ZÚÑIGA

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

INFORME DE APROBACIÓN
TESIS DE LICENCIATURA

Se informa a la Escuela de Kinesiología de la Facultad de Medicina que la tesis de Licenciatura presentada por los candidatos:

JULIO DROGUETT HASCHKE
MANUELA ESPINOZA VALENCIA

Ha sido aprobada por la Comisión Informante de Tesis como requisito para optar al grado de Licenciado en Kinesiología, en el examen de defensa de Tesis rendido el día 22 de Marzo de 2012.

DIRECTOR DE TESIS

FIRMA

KLGO. EDUARDO CERDA DÍAZ

.....

COMISIÓN INFORMANTE DE TESIS

NOMBRE

FIRMA

SRA. SYLVIA ORTIZ ZÚÑIGA

.....

KLGO. RODRIGO LATORRE GARCÍA

.....

KLGO. MAURO TAMAYO ROZAS

.....

Dedicada a nuestra madres,
cuyo arduo trabajo y dedicación a esta área,
ha sido la base para construir nuestro hogar, nuestra familias
y nuestra futura profesión: todo lo que hoy somos.
En este momento, es cuando queremos retribuirles
un poco de su inigualable esfuerzo.

Esperamos que este proyecto
tenga una repercusión positiva en su quehacer,
y que contribuya a que su día a día sea más ameno.

Con amor.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a nuestros sujetos de estudio: todas las profesoras y profesores que pese a la alta carga global de trabajo, factores psicosociales, percepción de molestias músculo-esqueléticas, y exceso de trabajo, accedieron amablemente y se dieron el tiempo para responder nuestras encuestas. Ellos fueron quienes nos dieron el material para poder presentar este trabajo.

A los jefes de UTP y directores de todas las escuelas y colegios. Ellos confiaron en nosotros y autorizaron a los profesores a participar de nuestro proyecto. A los señores: María Antonieta Cancino, Alejandro Arcos, Marco Farías, Soledad Pinto, Rubén Fritz y Juan Rosales.

A nuestro profesor Eduardo Cerda por darnos la oportunidad de hacer un trabajo en donde la idea principal comenzara a partir de nosotros. Por su motivación, apoyo y confianza en el proyecto.

A nuestra profesora Carolina Rodríguez por su apoyo y orientación en este proceso.

A la profesora Sylvia Ortiz, por su disposición a enseñarnos la metodología de la investigación.

A Nicolás Cubillos por todas las revisiones, sugerencias y por estar siempre dispuesto a ayudarnos.

ÍNDICE

RESUMEN	I
ABSTRACT	II
ABREVIATURAS	III
INTRODUCCIÓN	1
Pregunta de Investigación	4
Justificación	4
MARCO TEÓRICO	6
Sistema Educacional Chileno	6
<i>Antecedentes</i>	6
<i>Ergonomía</i>	7
<i>Salud</i>	7
<i>Tiempo de Trabajo</i>	8
<i>Tiempo Libre y Material de Apoyo</i>	8
Ergonomía y Profesores	9
Carga Global de Trabajo	10
Carga Mental	11
Factores Psicosociales	12
Percepción de Molestias Músculo-esqueléticas	13
Método NASA-TLX (Task Load Index)	14
Cuestionario SUSESO-ISTAS-21	15
Escala BPD: Body Part Discomfort scale	15
Objetivos Generales	16
Objetivos Específicos	16

Hipótesis	16
MATERIALES Y MÉTODOS	17
Población de Estudio	17
Muestra	17
Diseño y Tipo de Investigación	18
Criterios de Inclusión	17
Criterios de Exclusión.	17
Variables	18
<i>Carga global de trabajo.</i>	18
<i>Factores psicosociales que influye en la actividad laboral.</i>	18
<i>Percepción de molestias músculo-esqueléticas presentes en los profesores.</i>	18
Variables Desconcertantes	19
PROTOCOLO DE MEDICIÓN	19
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	20
Presentación de Resultados Método NASA-TLX	20
Presentación de Resultados Cuestionario SUSESO-ISTAS-21	22
Presentación resultados Escala BPD	23
Procedimientos Estadísticos	24
CONCLUSIONES	25
DISCUSIÓN	27
PROYECCIONES	29
BIBLIOGRAFÍA	30

ANEXOS	35
Anexo 1: Niveles de Agotamiento Emocional	35
Anexo 2: Progresión Temporal de Trastornos Músculo-esqueléticos Lumbares. Teoría de Progresión de Trastornos Músculo-esqueléticos.	36
Anexo 3: Teoría de Ocurrencia de Lesión	37
Anexo 4: Consentimiento Informado	38
Anexo 5: Ficha de Información Complementaria	39
Anexo 6: Método NASA-TLX	40
Anexo 7: Cuestionario SUSES-ISTAS-21	42
Anexo 8: Escala de Discomfort Corporal (BPD: Body Part Discomfort Scale)	45
Anexo 9: Resultados obtenidos en la relación simple entre factores psicosociales y PMME.	46

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Zonas corporales con mayor frecuencia de PMME	23
Tabla 2: Zonas corporales con mayor intensidad de PMME.	23
Tabla 3: Relación entre dimensiones de carga global de trabajo y PMME	24
Tabla 4: Niveles de Agotamiento Emocional en Docentes.	35
Tabla 5: P-value obtenidos para cada dimensión de los Factores Psicosociales	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Nivel de Carga Global de Trabajo en profesores de niveles básicos 1 y 2.	20
Figura 2: Distribución de frecuencia relativa según rango de porcentaje del total de cada dimensión en relación a la Carga Global de Trabajo en profesores de niveles básicos 1 y 2.	21
Figura 3: Distribución de frecuencia según nivel de riesgo de cada dimensión de Factores Psicosociales en profesores de niveles básicos 1 y 2.	22

RESUMEN

El presente estudio no experimental, descriptivo y transversal, tiene como objetivo describir la carga global de trabajo, la presencia de factores psicosociales, aspectos generales de salud con énfasis en percepción de molestias músculo-esqueléticas; analizar la asociación simple entre las dimensiones de la carga global de trabajo y la percepción de molestias músculo-esqueléticas; analizar la asociación simple entre las dimensiones de los factores psicosociales y la percepción de molestias músculo-esqueléticas, en profesores de educación básica que realicen clases en los niveles básicos 1 y 2 (primero a cuarto año), con jornada escolar completa. La recolección de datos se realizó entre los meses julio a diciembre del año 2011, en los colegios American British School, Escuela Básica Llano Subercaseaux, Escuela Básica República de Haití, Fundación Educacional Colegio Rosario Concha, Saint Mary Joseph School y San Ignacio Alonso de Ovalle. La muestra de tipo probabilística, se obtuvo con una confiabilidad del 90% y un error estándar de 0,05. Consta de 38 profesores, que cumplieron previamente con los criterios de inclusión y exclusión. La variable carga global de trabajo se midió con el método NASA-TLX obteniéndose como resultado que el 82% de los sujetos tiene una alta carga global, mientras que el 18% obtiene una carga global de trabajo medio; el cuestionario SUSESO-ISTAS-21 se utilizó para medir la presencia de factores psicosociales, dentro de los cuales toman relevancia las dimensiones exigencia psicológicas y doble presencia; y la escala Body Part Discomfort, se utilizó para analizar la percepción de molestias músculo-esqueléticas, las cuales estaban presentes en todos los sujetos y con mayor frecuencia en la zona lumbar, cervical y hombros. Además, se analizó si existe una asociación simple entre las dimensiones de carga global de trabajo y la percepción de molestias músculo-esqueléticas, y entre las dimensiones de los factores psicosociales y la percepción de molestias músculo-esqueléticas, para esto se utilizó el test exacto de Fisher, obteniéndose que estadísticamente no existe un respaldo en estas asociaciones.

ABSTRACT

The present non experimental study, transversal and descriptive, has as objective to describe the global load of work, the presence of psicosocial factors, general aspects of health with emphasis in the perception of muscle-skeletal nuisances; to analyze the simple association between the dimensions of the global load of work and the perception of muscle-skeletal nuisances; to analyze the simple association between the dimensions of psico-social factors and the perception of muscle-skeletal nuisances in basic education teachers that practice classes in the basic levels 1 and 2 (first to fourth year) full-time. The compilation of information was realized between July and December of 2011, in the following schools: American British School, Escuela Básica Llano Subercaseaux, Escuela Básica República de Haití, Fundación Educacional Colegio Rosario Concha, Saint Mary Joseph School y San Ignacio Alonso de Ovalle. The probabilistic sample type was obtained with a 90% of confiability and 0.05 of standar error. The sample size is 38 teachers that they expired with the criteria of incorporation and exclusion. The work load variable was measured with the NASA-TLX method obtaining 82% of high work load and 18% of medium work load; the SUSESO-ISTAS-21 questionnaire was used to measure the psicosocial risk factor presence, taking relevance the double presence and psychological load; and the Body Part Discomfort was used to analyze the presence of muscle-skeletal nuisances, all the subjects studied has a musculoskeletal nuisances, and the most common body part was lumbar, dorsal and shoulders. In addition the exact Fisher text was used to analyze the simple relation between work load dimensions and muscle-skeletal nuisances and psicosocial risk factors and muscle-skeletal nuisances, non obtaining a stadistic backup in this association.

ABREVIATURAS

- **ABS:** Colegio American British School.
- **BPD:** Body Part Discomfort Scale (Escala de Discomfort Corporal).
- **FERC:** Fundación Educacional Colegio Rosario Concha.
- **IEA:** International Ergonomics Society.
- **JEC:** Jornada Escolar Completa.
- **LLS:** Escuela Básica Llano Subercaseaux.
- **MINEDUC:** Ministerio de Educación de Chile.
- **MME:** Molestias Músculo Esqueléticas.
- **NB1:** Nivel Básico 1.
- **NB2:** Nivel Básico 2.
- **OCDE:** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- **PMME:** Percepción de Molestias Músculo-esqueléticas.
- **RH:** Escuela Básica República de Haití.
- **SMJS:** Colegio Saint Mary Joseph School.
- **SIAO:** Colegio San Ignacio Alonso de Ovalle.
- **UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

INTRODUCCIÓN

“Únicamente por la educación el hombre puede llegar a ser hombre. No es, sino lo que la educación le hace ser”

(Immanuel Kant)

Esta frase de Immanuel Kant (Kant, 2003) resume la importancia de la educación en las personas. A lo largo de los siglos, se ha visto la trascendencia de la educación en cuanto al progreso de las sociedades. Ésta es una herramienta para generar identidad, definirse como persona y además permite adquirir conocimientos sobre el medio en que la persona se desenvuelve, otorgando la capacidad de poder manipularlo a conciencia puesto que le entrega las herramientas para trabajar de manera óptima, lo que favorece el desarrollo de la tecnología e innovación, y con ello el avance de la sociedad.

De lo anterior se desprende el énfasis de los gobiernos por implementar planes para fomentar la educación, ya que es considerado *“un factor estratégico de desarrollo económico y político”* (Cox, 2004). Chile no ha sido la excepción, en donde con el fin de ampliar las oportunidades a la sociedad se han implementado sucesivos cambios en el modelo de educación, destacándose la Reforma Educacional que comienza a gestarse alrededor del año 1990, y donde uno de los pilares fundamentales fue la Jornada Escolar Completa, proyecto de ley aprobado en 1997 (Cox, 2004), que incluye entre otras cosas, mayor cantidad de horas laborales y planificación de actividades educativas por parte de los docentes (Informe Final JEC, 2005). Siguiendo con esta iniciativa, han continuado las innovaciones en cuanto a la educación chilena siendo aprobada una nueva reforma el año 2010, que incluye entre sus contenidos la subvención de la carrera de pedagogía para alumnos con altos puntajes en la prueba de selección universitaria (PSU), con el fin de incorporar a la labor docente a los mejores estudiantes; jubilación programada con bono de incentivo; mejora en las condiciones económicas y laborales de los docentes (Gobierno de Chile, 2010).

Un factor importante a considerar dentro del proceso de educación es la actividad docente. Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2005), la actividad docente es compleja, ya que es *“un escenario donde convergen un conjunto de dimensiones sociales, personales, y físicas en las cuales laboran los docentes”*. De la misma forma lo expone Escalona y cols. (2007), refiriéndose al predominio de un fuerte componente emocional en la ejecución de la labor docente que es la capacidad de respuesta afectiva, ya que el profesor debe convivir con el medio en que están insertos los estudiantes, donde muchas veces pueden existir situaciones conflictivas por parte de los alumnos, el entorno familiar y la comunidad donde se ubica el colegio. De esto se desprende la significativa influencia de los factores psicosociales dentro de la labor profesional, que va más allá del tiempo dedicado a la realización de la tarea, ya que también influye en el periodo extra laboral. Entonces el tiempo que el docente debería dedicar al ocio, muchas veces está influido por factores laborales, de manera que en algunos casos no es posible lograr una desconexión efectiva del trabajo.

En el mismo estudio realizado por Escalona y cols. (2007), se analizan los posibles factores que podrían generar desajustes en el estado mental de los profesores y señala un exceso de trabajo intelectual en los docentes, ya que la realización de la tarea implica un triple esfuerzo mental: en primer lugar la necesidad de mantener las explicaciones a un nivel coherente y comprensible, en segundo lugar estimular el interés y atención de los alumnos, y en tercer lugar mantener la disciplina.

Según UNESCO (2005), en Latinoamérica existe una alta carga de trabajo, poco tiempo de descanso y una invasión del trabajo en el hogar del profesor. Es necesario considerar que además de las horas lectivas, el docente debe cumplir con tareas inherentes y adicionales al acto educativo como atender apoderados, realizar planificaciones y crear material de apoyo a la clase. Si bien, los colegios destinan cierta cantidad de tiempo a la realización de estas tareas, muchas veces éste no alcanza para su completa ejecución, por ende, y con el fin de satisfacer

las demandas laborales, el profesor debe recurrir al uso de tiempo extra, perjudicando e invadiendo su tiempo libre familiar y personal (Parra, 2005; Messing y cols, 2003).

Según el Colegio de Profesores de Chile (2002), además de la enseñanza, sobre los docentes recaen grandes expectativas en cuanto a la formación como persona de los alumnos. Es por esto que muchas veces los profesores asumen otras funciones además de la educación propiamente tal, donde muchos de ellos lo perciben como una carga adicional.

La UNESCO (2005) y un estudio realizado en México (Rivero y Cruz, 2008), revelan los problemas ergonómicos encontrados en las salas de clases como son el alto nivel de ruido, posturas mantenidas y mobiliario deficitario, entre otros. Otro estudio de Escalona (2006) donde se evaluaron las condiciones de trabajo de los profesores, mostró significativas manifestaciones de fatiga en los docentes en donde además, la percepción de éstos sobre su trabajo era demandante de exigencias físicas.

Considerando lo anterior, la ergonomía cumple una función relevante porque tiene la capacidad de evaluar y controlar en forma precisa las condiciones laborales y los factores que influyen en ella, y a partir de ello sugerir modificaciones. Esteve (2005) refleja que las condiciones de trabajo influyen directamente en la salud del docente, por lo que conocer estos factores permite optimizar las condiciones laborales y con ello mejorar la salud permitiendo la prevención, lo que conlleva a un mejor rendimiento del profesor favoreciendo la educación.

Preguntas de Investigación

- ¿Cuál es la carga global de trabajo, los factores psicosociales, y el nivel de percepción de molestias músculo-esqueléticas que existe en los profesores de los niveles NB1 y NB2 de los colegios ABS, FERC, LLS, RH, SMJS y SIAO?
- ¿Existe asociación simple entre las dimensiones de carga global de trabajo y percepción de molestias músculo-esqueléticas?
- ¿Existe asociación simple entre las dimensiones de factores psicosociales y percepción de molestias músculo-esqueléticas?

Justificación

En Chile, al año 2006, habían más de 169.000 profesores de la educación básica (MINEDUC, 2006). A lo largo de los años se han implementado diversas reformas que modifican el modelo educativo influyendo directamente sobre los profesores, como lo es la evaluación docente y los resultados obtenidos en las pruebas SIMCE Y PSU, pero no se ha considerado el impacto de esta presión adicional sobre ellos (Informe Final JEC, 2005). Por tanto, un análisis de la carga global de trabajo otorga información antes desconocida que es fundamental para el proceso de enseñanza.

Escalona (2006) destaca que la mayor cantidad de trastornos que afectan a los profesores son sobre la voz y osteomioarticulares. De ahí la relevancia de un estudio que considere la percepción de molestias músculo-esqueléticas, debido a la importancia de su prevención en el ámbito laboral. Un estudio hecho en Chile, reveló que la percepción del estado de salud que tienen los profesores es mayor a la de su condición real (Colegio de Profesores, 2002), el mismo estudio lo atribuye a *“una tendencia de asumir los padecimientos como una condición*

propia de la labor docente”. Por lo tanto, los valores que arroje esta investigación ayudarían a describir la condición ergonómica del trabajo docente en profesores de seis colegios. Además, la UNESCO (2005), sugiere profundizar en cuanto a la salud de estos profesionales.

La finalidad de esta investigación radica en la necesidad de un estudio que evalúe la influencia de ciertos factores en la labor docente, como son la carga global de trabajo (exigencia mental, exigencia física, exigencia temporal, rendimiento, esfuerzo, nivel de frustración), los factores psicosociales (exigencias psicológicas, trabajo activo y desarrollo de habilidades, apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo, compensaciones, doble presencia) y la percepción de molestias músculo-esqueléticas. Por lo tanto, se estudiarán por su similitud los niveles básicos uno y dos, correspondientes a los grados primero, segundo, tercero y cuarto año básico.

De esta manera, este estudio piloto es una base para iniciar una investigación de mayor envergadura. Por lo demás, tampoco existen estudios internacionales que involucren la medición conjunta de la carga global de trabajo, los factores psicosociales y la percepción de molestias músculo-esqueléticas.

MARCO TEÓRICO

Sistema Educacional Chileno

Antecedentes

El sistema educacional chileno está constituido por 4 niveles de enseñanza: educación parvularia, educación básica, educación media y educación superior, siendo la educación básica y media de carácter obligatorio. Los 3 primeros niveles tienen una duración establecida, mientras que la educación superior es variable según el nivel de conocimientos que desea adquirir cada persona; de este modo la educación parvularia dura 5 años, la educación básica 8 años y la educación media 4 años, en donde cada año corresponde a un grado.

El sistema está estructurado de tal manera que la duración de la enseñanza básica está dividida en 2 ciclos con igual número de grados, cada ciclo a su vez se subdivide en niveles básicos, que corresponden a tramos cronológicos en que las características técnicas, administrativas, el perfil psicológico de los niños y el rango etario de éstos son similares. De este modo, considerando los procedimientos de organización y calendarización del proceso escolar, los primeros 4 años de educación básica se dividen en dos grupos bianuales, y los 4 años restantes en periodos de un año.

Se compone de dos formas de entrega de la escolaridad, una modalidad pública y una modalidad privada, ambas con un rol conductor por parte del Estado, el cual establece planes y programas educacionales con contenidos mínimos obligatorios que deben ser enseñados, además de ejercer un papel de supervisor, evaluador, de apoyo técnico y financiero (MINEDUC, 2002). Estas dos modalidades se diferencian por el aporte que hacen las familias al establecimiento educacional. En la modalidad pública, los alumnos no deben pagar al establecimiento por concepto de escolaridad (aunque se puede cobrar escolaridad solo en la enseñanza media y de carácter voluntario por parte de los padres). La modalidad privada se divide en dos, la particular privada (en la cual el establecimiento exige un pago mensual o

anual establecido por ellos y éste depende completamente de las familias), y la particular subvencionada (en la cual el pago de la escolaridad recibe una subvención por parte del estado y un aporte de las familias, sin superar un máximo de 4 unidades de Subvención Educacional que corresponden a \$69.830 pesos) (MINEDUC, 2012). En este estudio, se incluyen colegios de las tres modalidades, tres colegios particulares (ABS, SMJS, SIAO), dos colegios públicos (LLS, RH) y uno particular subvencionado (FERC), elegidos de forma aleatoria.

Ergonomía

En un estudio realizado por la UNESCO (2005) en profesores de escuelas municipalizadas de la ciudad de Santiago, ellos coinciden en cuanto a las condiciones de trabajo que dificultan su desempeño: ambiente ruidoso (48,7%), forzar la voz (47,1%), estar de pie durante toda la jornada (35,9%). Si se consideran las situaciones de mayor frecuencia, no es de extrañar que la enfermedad más común sea la disfonía o afonía (46,2%). El mismo estudio indica que el análisis de exigencias ergonómicas, medido en relación a los factores ergonómicos presentes, establece que una gran proporción de los docentes se encuentra en los niveles alto (35,3%) y muy alto (37,6%); mientras que solo un 9% se encuentra dentro de un rango óptimo, y un 18,1% en un rango aceptable. La percepción de exigencias ergonómicas es mayor en mujeres que en hombres, para ellas las exigencias son mayores en el rango de muy alto (40,6%) versus alto (32,7%); la situación es distinta en hombres, en donde la percepción de muy alto corresponde a un 28,9%; y alto a un 39,5%. El mismo estudio reveló, que salvo algunas excepciones no existe una sala adecuada para el descanso del profesor.

Salud

Según la UNESCO (2005) las principales enfermedades que históricamente han afectado a los profesores son: disfonía o afonía (46,2%); colon irritable (44,3%); estrés (41,8%); resfríos frecuentes (39,2%); hipertensión arterial (38,6%); várices en piernas (34,8%), gastritis (34,8%); enfermedades de columna (32,3%); lumbago o ciática (27,2%); cistitis en mujeres (26,3%); depresión (25,9%). Se condice la alta frecuencia de disfonía o afonía, ya que es común que los profesores deban elevar la voz constantemente, debido al tamaño de cursos,

edad de los estudiantes, mala aislación acústica en salas, lo que también coincide Parra (2007) en que las mayores frecuencias de enfermedades son las disfonías, enfermedades cardiovasculares y trastornos músculo-esqueléticos.

También destaca la frecuencia de estrés, colon irritable y un porcentaje pequeño pero no menor de depresión. Una comparación sobre los niveles de agotamiento emocional entre 6 países de América Latina, reveló que Chile presenta los mayores índices en el nivel alto con un 43%, le sigue Argentina con un 40% versus Uruguay que presenta un 29%, destacándose los bajos niveles que muestra México y Perú con 13% y Ecuador con 12%. A la inversa, los países con menores índices de alto agotamiento emocional son los que tienen un mayor número en la categoría baja (ver Anexo 1) (UNESCO, 2005).

Tiempo de Trabajo

La carga horaria mínima de trabajo de los profesores de los niveles NB1 y NB2 es de 30 horas sin jornada escolar completa y 38 horas con jornada escolar completa (Curriculum Básica, 2002). Cornejo (2008) revela que un estudio realizado por la OCDE, indicó que en Chile, el porcentaje de horas de trabajo lectivo en sala durante la jornada laboral y el número de estudiantes por curso es superior al número que presentan los demás países miembros.

Tiempo Libre y Material de Apoyo

El disponer de tiempo libre permite compensar la carga acumulada por el trabajo, de esta manera los profesionales disminuyen la exposición al riesgo y favorecen la recuperación fisiológica del organismo. Los docentes, al igual que en otras profesiones que trabajan con personas; la ocupación del tiempo libre en una actividad recreativa adquiere relevancia, ya que cada alumno implica desafíos y problemas, luego la desconexión del trabajo es uno de los principales mecanismos para compensar la sobrecarga física y emocional del trabajo, y con ello mantener un buen estado de salud. Cabe destacar que el mayor uso que se le da al tiempo libre es estudiar materias de interés (88,3%) y leer periódicos, libros o revistas (85,4%), mientras que solo un 27,7% practica regularmente un deporte o ejercicio; información que no

es menor, ya que gran parte de los encuestados realiza actividades sedentarias que de cierta forma es una continuación de la cotidianidad del trabajo (UNESCO, 2005).

Otra práctica común que reveló el estudio (UNESCO, 2005) fue la realización en casa del trabajo docente no lectivo, como es la revisión de pruebas y realización de material de trabajo. En cuanto al material de trabajo, el 89% de los profesores considera que éste no es suficiente, mientras que un 41% no lo considera pertinente. Esto coincide con que alrededor de un 50% de los profesores participen activamente en la confección de éste.

Ergonomía y Profesores

Actualmente, el modelo de salud ocupacional solo considera como problemas el accidente laboral y la enfermedad profesional ocasionada por agentes físicos, químicos o biológicos; lo cual hace que este enfoque no logre informar de manera adecuada los problemas laborales ni las posibles estrategias de intervención. A modo de complemento, se ha recurrido a otras ciencias como las sociales y algunas disciplinas de la salud como la ergonomía.

El término ergonomía proviene de las palabras griegas “ergon”, que significa trabajo, y “nomos” que significa ley o norma. Si bien, es una ciencia que tiene muchas definiciones, la más relacionada con este trabajo es la que propone Singleton, que la define como *“el estudio de la interacción entre el hombre y las condiciones ambientales”* (Mondelo y cols, 1999). Según la International Ergonomics Society (IEA, 2006), *“los ergónomos contribuyen al diseño y evaluación de tareas, trabajos, productos, ambientes y sistemas en orden de hacerlos compatibles con las necesidades, habilidades y limitaciones de las personas”*.

Los trabajadores durante el desarrollo de su tarea están expuestos a diversos factores, que se clasifican en cuatro grandes grupos: factores físicos, factores mentales, factores organizacionales y factores ambientales. Estos factores influyen en las condiciones de trabajo pudiendo ser factores de riesgo vinculados a la salud tanto física como mental del trabajador, y la labor del profesor no está ajena a esta situación. Aquí es donde la ergonomía juega un papel importante, al identificar estos factores para luego actuar en forma temprana en la prevención

de posibles trastornos a la salud y permitir adaptar las condiciones de trabajo al sujeto, y de esta forma ser más eficientes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El estudio ergonómico de un puesto de trabajo permite comprender la relación persona-entorno para poder optimizarla y obtener el máximo rendimiento, además de permitir la prevención de lesiones o consecuencias negativas que pueden ocurrir sobre el trabajador. Desde esta perspectiva, es necesario evaluar cada rol laboral para asegurar buenas condiciones de trabajo para toda la población.

Dentro de la población de trabajadores, se encuentran los profesores, los cuales son los profesionales encargados de entregar educación. Como todo puesto de trabajo, el de los profesores tiene consideraciones ergonómicas que deben ser estudiadas, la extensión de su jornada laboral (que varía entre 9 y 10 horas diarias), posiciones mantenidas durante su ejercicio laboral (posición de pie durante largos periodos de tiempo, alto volumen de escritura manual), actividades extras inherentes a su trabajo (como corrección de pruebas, entrevistas), entre otras.

Favorecer esta relación persona-entorno optimizando el trabajo, permite un mejor desempeño de su actividad profesional, favoreciendo la educación impartida.

Carga Global de Trabajo

El trabajo es la capacidad humana mediante la cual los hombres pueden transformar el entorno y adecuarlo a sus necesidades; su realización implica desarrollar diversas capacidades, destrezas físicas y mentales, las que determinarán la carga de trabajo. Aparentemente, una gran cantidad de los distintos tipos de trabajos existentes, pareciera que no involucran realizar un gran esfuerzo por parte del trabajador, siendo que en realidad están lejos de serlo, ya que no se condice el ejercicio de éste con el cansancio y/o las molestias que refieren los trabajadores (De Arquer, 1999).

La carga de trabajo se puede definir como los efectos sobre los trabajadores de las demandas o exigencias que impone la realización de un trabajo específico (Guía Técnica para la Evaluación del Trabajo Pesado, 2010). Karwowski y Marras (2003) definen este concepto como *“el conjunto de requerimientos psico-físicos a los que el trabajador se ve sometido a lo largo de la jornada laboral”*. Según estas definiciones, se puede desprender que ante tales exigencias o requerimientos, el trabajador debe generar una respuesta para sobrellevarlas; y esta respuesta dependerá tanto de las características de la tarea como del trabajador.

Carga Mental

Según la Guía Técnica para la Evaluación del Trabajo Pesado (2010), la carga mental de trabajo es *“el resultado de la interacción de las características de la tarea y del puesto de trabajo, las características del individuo y las características organizacionales (clima organizacional, turnos, etc.), que dan como consecuencia una demanda mental sobre el individuo que puede transformarse en fatiga y afectar tanto el desempeño como la salud del individuo”*. Esta definición coincide con varios autores (Díaz, 2010; Hart y Staveland, 1988; De Arquer y Nogareda, 2000) que sostienen en cuanto a la carga mental que ésta *“no es una característica inherente a la tarea sino el resultado de la interacción entre los requerimientos de la tarea; las circunstancias bajo la que se desarrolla y las capacidades, conductas y percepciones del trabajador”*. En consecuencia, se desprende que la carga de trabajo está influida por diversos estímulos, que efectivamente, no se presentan solos sino que simultáneamente (Mondelo, 1999).

Tomando en cuenta los múltiples factores que pueden influir en la carga mental de trabajo, las consecuencias de ésta sobre las personas también son variadas y dependen del nivel de intensidad y duración del esfuerzo. Ahora bien, es necesario considerar que el nivel de esfuerzo requerido para el desarrollo de una actividad varía según la persona; de este modo si para cada persona se mantiene constantemente un grado de esfuerzo aparece la fatiga (De Arquer y Nogareda, 2000).

Si se analiza el ejercicio de la docencia, en primer lugar hay que tener en consideración que las actividades realizadas por los profesores son a una misma intensidad desde el inicio hasta el fin de la clase, estas funciones son: jornadas de 44 horas, permanecer de pie, elevar la voz, realizar tareas fuera del horario de trabajo, entre otras, no es de extrañar el desarrollo de un desequilibrio físico o mental.

Factores Psicosociales

Los factores psicosociales son condiciones de trabajo estrechamente relacionadas con su organización, donde además se consideran condiciones de trabajo alienantes que no permiten el desarrollo y crecimiento personal del trabajador, entre ellos se encuentran ritmos e intensidad de trabajo, tiempos incontrolables, desconsideración, trato injusto, futuro inseguro (Moncada, 2009).

Se ha definido que los factores psicosociales tienen cuatro grandes pilares que explican su efecto, estos son: las exigencias psicológicas, el control sobre el contenido del trabajo, el apoyo social en el trabajo y las recompensas o compensaciones (Manual de Uso SUSESO-ISTAS-21, 2009).

Al definir factores psicosociales, se encuentran dos tipos de exigencias, que son las psicológicas y las sociales. En cuanto a las exigencias psicológicas, existen de tipo cualitativa y cuantitativa. Dentro de las cuantitativas, se encuentra volumen de trabajo con relación al tiempo disponible para hacerlo, y las interrupciones que obligan a dejar momentáneamente las tareas y volver a ellas más tarde. Respecto a las exigencias cualitativas son el trabajo emocional, trabajo cognitivo y el trabajo sensorial. Las exigencias sociales tienen dos ejes que son la calidad y cantidad de la relación social que implica el trabajo y el grado de apoyo instrumental del mismo (Manual de Uso SUSESO-ISTAS-21, 2009).

Los factores psicosociales toman relevancia al ser condiciones que no pueden ser separadas de la práctica laboral e influyen en la salud de los trabajadores. La evidencia señala que los factores psicosociales son una causa de enfermedades cardiovasculares (Tage y cols, 1998),

información relevante, ya que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en Chile y el mundo (MINSAL, 2008).

Al analizar la labor docente se encuentra una fuerte influencia de los factores psicosociales, por el tipo de medio en que el profesor se desenvuelve, ya que no sólo debe convivir con factores propios de su actividad laboral propiamente tal (enseñar en el aula) que considera altos volúmenes de trabajo, al tener gran cantidad de horas trabajadas, pocas horas para preparación de material y actividades adicionales como atención de apoderados, reuniones, actividades de colegio, entre otras (Informe Final JEC, 2005); realizan también trabajo emocional al tener que lidiar con niños pequeños que son diferentes en su forma de ser, por lo que el profesor debe saber cómo enfrentarlos, además de saber enfrentar a sus padres y/o apoderados; esta actividad laboral exige además trabajo intelectual para poder preparar las clases de manera creativa y completa para los alumnos.

Respecto a las exigencias sociales, es conveniente revisar el grado de control y demanda que exige la labor docente. Como fue revisado anteriormente, los docentes perciben alta carga de trabajo, poco tiempo libre (además de la “invasión” del trabajo al hogar) lo que implica una alta demanda. Por otro lado, al existir planificaciones, contenidos definidos de materias y horarios establecidos, los docentes cuentan con poco control sobre su trabajo. Así, el tener poco control y alta demanda, es la situación laboral más negativa y de mayor riesgo para el trabajador.

Percepción de Molestias Músculo-esqueléticas

La percepción es un fenómeno de procesamiento mental que integra la información recibida por los sentidos que captan información del entorno. Dado el componente psíquico-mental que supone, vuelve a la percepción distinta para cada individuo.

La biomecánica determina los rangos físicos en que los humanos pueden mover su cuerpo (Kölsch y cols, 2003) y sumando además la fisiología, determinamos las capacidades del cuerpo humano. Durante la realización de un trabajo, es posible llevar a extremos los rangos

físicos humanos, lo que puede provocar un mayor estrés sobre ciertas estructuras, las cuales pueden sufrir lesiones y con eso comenzar a dañarse, generando molestias o dolor (Ledesma y Rojas, 2003).

La percepción de la sensación corporal oscila en dos extremos que son el “confort” y el “dolor”. A medida que las demandas físicas se exceden, aparece la percepción de molestias músculo-esqueléticas que se clasifican en confort, disconfort, fatiga y dolor, a medida que aumenta el grado de severidad. (Kölsch y cols, 2003).

Un estudio ergonómico temprano, permite identificar el estado de molestia en que el trabajador se encuentra, permitiendo actuar de forma preventiva, evitando llegar a percibir dolor, lo que disminuye el rendimiento laboral.

Se carece de información estandarizada en cuanto a la percepción de molestias músculo-esqueléticas en el trabajo docente, tampoco hay información de las zonas corporales de mayor incidencia de éstas, así como tampoco existe una base que oriente hacia la prevención.

Método NASA-TLX (Task Load Index)

El método NASA-TLX fue creado por Hart y Staveland, en el centro de investigación Ames de la NASA (Hart y Staveland, 1988). Permite evaluar subjetivamente la carga global de trabajo presente en los trabajadores, dando énfasis a la carga mental. La evaluación considera seis factores medidos en seis escalas: exigencia mental, exigencia física, exigencia temporal, rendimiento, esfuerzo y nivel de frustración. El puntaje se obtiene a partir de una media ponderada de las seis escalas, donde las tres primeras se refieren a las demandas impuestas a la persona, mientras que las tres últimas se refieren a la interacción entre la persona y la tarea. La aplicación del método consta de dos fases: primero consiste en ponderar todos los factores mediante comparaciones en pares, a partir de lo cual se obtiene el peso para cada factor según la cantidad de veces que ha sido elegido; tomando valores de cero a cinco en orden menor a mayor relevancia. La segunda fase consiste en puntuar cada dimensión en una escala visual

con valores de 0 a 20, que posteriormente es reconvertida a una escala que va de 0 a 100 (De Arquer y Nogareda, 2000).

Cuestionario SUSESO-ISTAS-21

El Cuestionario de Evaluación de Riesgos Psicosociales en el Trabajo, SUSESO-ISTAS-21 es una adaptación del método español ISTAS-21, que a su vez es una adaptación del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (CoPsoQ) creado en Dinamarca; la validación de este método en Chile fue realizada por la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) (Manual de Uso SUSESO-ISTAS-21, 2009).

Este cuestionario permite identificar, evaluar y diagnosticar las condiciones de trabajo que generan tensión psíquica en las personas; la evaluación considera cinco aspectos medidos en cinco ítems, estos son: exigencias psicológicas, trabajo activo y desarrollo de habilidades, apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo, compensaciones, doble presencia. Este método al igual que el anterior, entrega un puntaje para cada dimensión medida (y no un puntaje total), esa puntuación se califica como bajo, medio o alto en relación al riesgo psicosocial que representa (Manual de Uso SUSESO-ISTAS-21, 2009).

Escala BPD: Body Part Discomfort scale

La Escala de Discomfort Corporal, del inglés Body Part Discomfort, fue creada por Corlett y Bishop. Su finalidad consiste en evaluar subjetivamente la distribución de molestias físicas, para esto se debe marcar en una plantilla con la figura del cuerpo humano cada parte del cuerpo en donde actualmente se refiere percibir cierto grado de incomodidad, valorando de 1 a 7 según el nivel de gravedad (Corlett y Bishop, 1976).

Objetivos Generales

- Describir la carga global de trabajo en profesores de los niveles NB1 y NB2 de los colegios ABS, FERC, LLS, RH, SMJS y SIAO.
- Describir la presencia de factores psicosociales y aspectos generales de salud con énfasis en percepción de molestias músculo-esqueléticas, en profesores de los niveles NB1 y NB2 de los colegios ABS, FERC, LLS, RH, SMJS y SIAO.

Objetivos Específicos

- Aplicar ficha de datos generales.
- Evaluar carga global de trabajo a través del método NASA -TLX.
- Evaluar factores psicosociales a través del método SUSESIO-ISTAS-21.
- Evaluar percepción de molestias músculo-esqueléticas a través de la Escala BPD.
- Analizar resultados en las mediciones de los métodos NASA-TLX, SUSESIO-ISTAS-21 y Escala BPD.
- Analizar asociación simple entre las dimensiones de la carga global de trabajo y percepción de molestias músculo-esqueléticas.
- Analizar asociación simple entre las dimensiones de los factores psicosociales y percepción de molestias músculo-esqueléticas.

Hipótesis

Esta investigación al ser de tipo descriptiva no tiene hipótesis ya que su finalidad no lo amerita (Hernández y cols, 2003).

MATERIALES Y MÉTODOS

Criterios de Inclusión

- Profesores jefes encargados de un único curso, que ejercen su labor docente en jornada completa, en los colegios ABS, FERC, LLS, RH, SMJS y SIAO.
- Profesores que desempeñen su actividad de primero a cuarto año básico.
- Firmar consentimiento informado.

Criterios de Exclusión.

- Profesores que además realicen tareas administrativas.
- Profesores que trabajen en más de un colegio.
- Profesores que tienen otro trabajo además de profesor.
- Profesores de asignaturas como educación física, educación musical y artes.
- Profesores que están realizando reemplazos.

Población de Estudio

La población de estudio comprende el universo de profesores de primero a cuarto año básico correspondiente a los niveles educacionales NB1 y NB2, que desempeñan una jornada laboral completa en los colegios ABS, FERC, LLS, RH, SMJS y SIAO, y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Muestra

La muestra de tipo probabilística, obtenida a través de una selección aleatoria, consta de un mínimo de 38 profesores, con una probabilidad de ocurrencia del 90% y un error estándar de 0,05.

Diseño y Tipo de Investigación

La investigación se enmarca dentro de un diseño no experimental; de tipo descriptivo; y método transversal (Hernández y cols, 2003).

Variables

Carga global de trabajo.

- Definición Conceptual: conjunto de requerimientos físicos, mentales, ambientales y organizacionales a los que está sometido el trabajador durante la jornada laboral, y que requieren de un esfuerzo adaptativo corporal global (Guía Técnica para la Evaluación del Trabajo Pesado, 2010).
- Definición Operacional: respuestas obtenidas a través de la aplicación del método NASA –TLX.

Factores psicosociales que influye en la actividad laboral.

- Definición Conceptual: conjunto de condiciones a las que está expuesto el trabajador relacionadas con la organización, contenido y realización de trabajo, pudiendo afectar el desarrollo de la tarea (Manual de Uso SUSESO-ISTAS-21, 2009).
- Definición Operacional: respuestas obtenidas a través de la aplicación del método SUSESO-ISTAS-21.

Percepción de molestias músculo-esqueléticas presentes en los profesores.

- Definición Conceptual: molestias o disconfort que experimenta el trabajador producto de la realización de la tarea, ya sea durante su desarrollo o en su cotidianidad.
- Definición Operacional: respuestas obtenidas a través de la aplicación de la Escala BPD.

Variables Desconcertantes

Disposición y ánimo de los participantes del estudio para contestar los cuestionarios y someterse a las mediciones. Nivel de comprensión de los métodos a utilizar en la medición.

PROTOCOLO DE MEDICIÓN

Esta investigación requiere de la evaluación de la carga global de trabajo, los factores psicosociales y la percepción de molestias músculo-esqueléticas, para esto fue utilizado el Método NASA-TLX, el cuestionario SUSESO-ISTAS-21 y la Escala BPD respectivamente (ver Anexos 4, 5 y 6).

Cada medición consta de una entrevista personalizada con el docente, donde en primer lugar, fue explicado el objetivo del estudio, las variables a medir y el orden de aplicación de cada test. Luego, se procedió a firmar la carta de consentimiento informado (ver Anexo 2); posteriormente fue aplicada una ficha de información complementaria (ver Anexo 3) y finalmente los test en el orden antes mencionado.

En cuanto a la aplicación del cuestionario del Método NASA-TLX, donde primero se explicaron las 6 dimensiones que mide el test, luego se le pidió al profesor que distinga entre las combinaciones de a pares que se le presentaran cuál de ellas representa una carga o una mayor carga. Finalmente, se le solicitó que en una escala visual de cada dimensión marque de 1 a 20, explicándole que el valor 1 representa la menor carga y el valor 20 la máxima.

A continuación, se aplica el Cuestionario SUSESO-ISTAS-21, que consta de 20 preguntas agrupadas en 5 dimensiones, donde cada pregunta tiene una puntuación que fluctúa entre 0 y 4 puntos.

Por último, se aplica la Escala BPD; se pidió al profesor que identifique el lugar donde percibe actualmente molestias músculo-esqueléticas valorando el grado de severidad de 0 a 7, siendo 0 ningún malestar y 7 el máximo malestar.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Características de la Muestra

En la muestra obtenida, el rango etario va desde los 28 años a los 65 años, siendo el promedio de edad de 43 años y en cuanto al género, el 97,36% de los profesores corresponden a mujeres. 10% de los encuestados, realiza una actividad no sedentaria complementaria al trabajo.

Los resultados obtenidos corresponden a las evaluaciones realizadas mediante los test NASA-TLX, SUSESO-ISTAS-21 y Escala BPD, incluyendo además la asociación simple entre las dimensiones del método NASA-TLX y la Escala BPD, y la asociación simple entre las dimensiones del método SUSESO-ISTAS-21 y Escala BPD.

Presentación de Resultados Método NASA-TLX

Se presenta el nivel de carga global de trabajo, representado por la frecuencia en número de profesores que se encuentre en cada nivel (Bajo-Medio-Alto), según tabla incluida en el método que considera factores extrínsecos e intrínsecos (Ver figura 1).

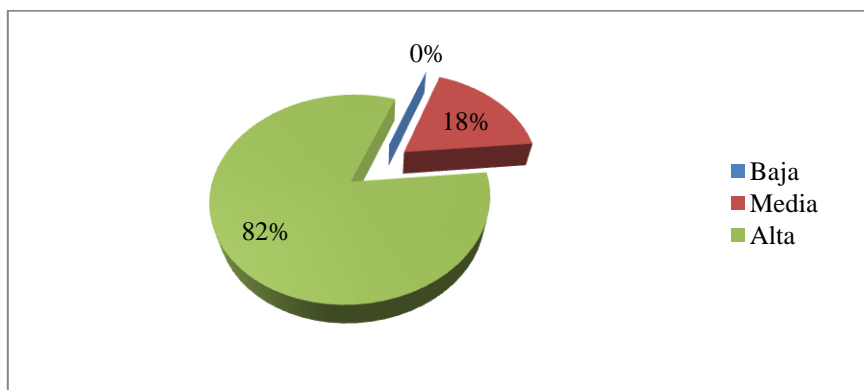


Figura 1: Nivel de Carga Global de Trabajo en profesores de niveles básicos 1 y 2.

De este método se obtiene la importancia de cada dimensión evaluada (exigencias mentales, exigencias físicas, exigencias temporales, rendimiento, esfuerzo y frustración) en base a su peso ponderado respecto de la carga global en cada profesor (ver figura 2).

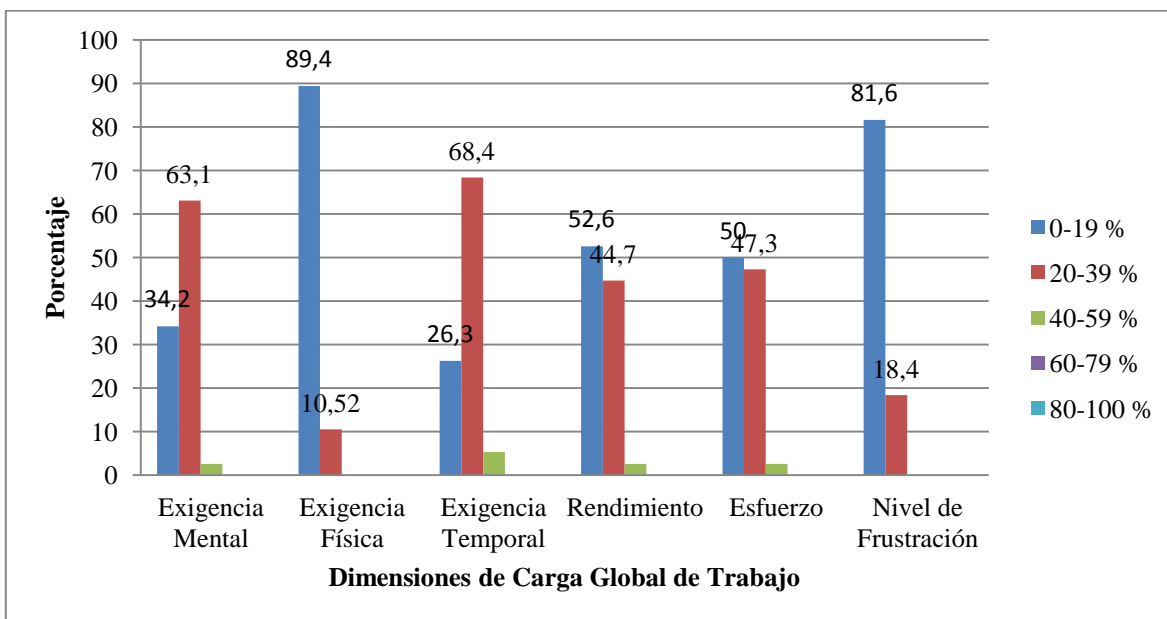


Figura 2: Distribución de frecuencias según rango de porcentaje del total de cada dimensión en relación a la Carga Global de Trabajo en profesores de niveles básicos 1 y 2.

Presentación de Resultados Cuestionario SUSES-ISTAS-21

Se presenta un gráfico con la frecuencia de profesores según la puntuación obtenida (baja, media, o alta) en cada dimensión de factores psicosociales (ver figura 3).

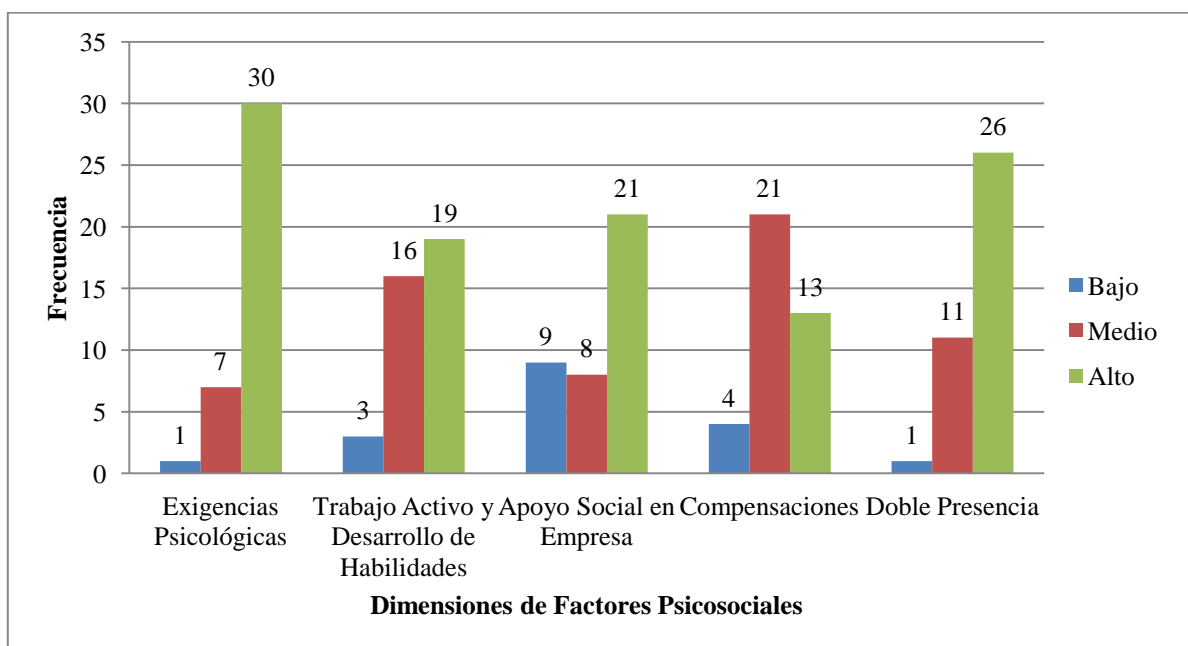


Figura 3: Distribución de frecuencia según nivel de riesgo de cada dimensión de Factores Psicosociales en profesores de niveles básicos 1 y 2.

Presentación resultados Escala BPD

Como resultado de este método se obtiene la Percepción de Molestias Músculo-esqueléticas en las zonas corporales donde se ubican (siendo en total 28 zonas). Para esto se utilizan dos tablas de frecuencias, en donde la primera tabla indica aquellas zonas corporales que tienen una mayor cantidad de MME (ver tabla 1), mientras que en la segunda tabla se aprecian aquellas zonas corporales que tienen una mayor intensidad de MME (ver tabla 2).

Tabla 1: Zonas corporales con mayor frecuencia de PMME

Zonas con PMME	Frecuencia	Porcentaje
Zona 8: Lumbar	20	52,63
Zona 1: Cervical baja	19	50
Zona 0: Cervical alta	18	47,36
Zona 3: Hombro derecho	18	47,36
Zona 7: Dorso lumbar	17	44,73
Zona 2: Hombro izquierdo	16	42,1
Zona 27: Pie derecho	15	39,47

Tabla 2: Zonas corporales con mayor intensidad de PMME.

Zonas con PMME	Promedio de nivel de Malestar
Zona 1: Cervical baja	5,26
Zona 3: Hombro derecho	5,11
Zona 5: Columna dorsal	5,11
Zona 7: Dorso lumbar	5,00
Zona 2: Hombro izquierdo	4,93
Zona 0: Cervical alta	4,88
Zona 8: Lumbar	4,85

Procedimientos Estadísticos

Para el análisis de la asociación simple, se considerarán los siguientes parámetros:

NASA-TLX.

Del método NASA-TLX, se obtiene el grado de carga global en relación a todas las dimensiones descritas anteriormente. Para efectos del estudio, serán consideradas como no presente los niveles bajo y medio, y como presente el nivel alto. La otra variable es la PMME, la cual en este estudio se considera como presente cuando el promedio de las valoraciones supera los 3.5 puntos, y ausente cuando el valor es igual o menor a 3.5. Al aplicar el Test exacto de Fisher exacto se obtiene un $p\text{-value} = 0.3216$, por lo tanto estadísticamente no está respaldada la relación entre carga global de trabajo y la PMME.

Tabla 3: Relación entre dimensiones de carga global de trabajo y PMME

		NASA-TLX		Total
		Si tiene	No tiene	
Percepción de Molestias Músculo-esqueléticas	Si tiene	22	5	27
	No tiene	10	1	11
Total		32	6	38

SUSES-ISTAS-21.

Se analizaron los resultados del método SUSES-ISTAS-21, en cada una de las dimensiones de los factores psicosociales en base al riesgo que presentaban (alto, medio, bajo), y se estudió la presencia de asociación simple entre los factores psicosociales y la PMME. Esto se realizó para cada dimensión por separado mediante el Test exacto de Fisher, obteniéndose como resultado que no existe dicha asociación estadísticamente respaldada (ver tabla 5).

CONCLUSIONES

Del total de la muestra analizada correspondiente a 38 profesores de los niveles básicos 1 y 2 pertenecientes a los colegios ABS, FERC, LLS, RH, SIAO, SMJS, se concluye en base a los resultados obtenidos, lo siguiente:

La gran mayoría de los sujetos evaluados presenta una alta carga global de trabajo que corresponde a un 82% del total, mientras que el 18% restante presenta una carga global de trabajo media. Destaca que ningún sujeto presente una baja carga global de trabajo.

De la distribución en cada dimensión en relación al total de carga global de trabajo, la exigencia temporal y exigencia mental son aquellas dimensiones que contribuyen con mayor importancia a la carga global de trabajo, es decir, tienen un mayor peso ponderado. Las dimensiones esfuerzo y rendimiento contribuyen en menor medida, siguiendo en orden de importancia. En cuanto a las dimensiones nivel de frustración y exigencia física, no contribuyen significativamente a la carga global de trabajo.

En relación al comportamiento de los factores psicosociales, 4 de las 5 dimensiones se categorizan dentro de un nivel alto, siendo las dimensiones exigencias psicológicas y doble presencia aquellas que más se repiten con 30 y 26 profesores respectivamente. La dimensión compensaciones es la única en donde la mayoría de los profesores coinciden en un nivel medio.

El total de los profesores evaluados presenta MME, en distinto nivel de intensidad. Las zonas corporales con mayor porcentaje de MME son el segmento lumbar, cervical alto y bajo, y hombros; mientras que las zonas en donde las MME se presentan con mayor intensidad son el segmento cervical bajo, dorsal, dorso lumbar, y hombros.

En relación a la asociación que pueda existir entre las variables carga global de trabajo y PMME, se concluye que no existe asociación estadística entre ellas, ya que el p-value obtenido no es significativo. Ocurre lo mismo entre las variables factores psicosociales y PMME, no

existe relación significativa entre ellas. Esto implica que para la población estudiada la presencia de una alta carga global de trabajo y de factores de riesgo psicosociales no está relacionada con la aparición de MME.

Cabe destacar que si bien todos los sujetos presentan MME y que las variables carga global de trabajo y PMME no están relacionadas, la dimensión exigencia física es baja según su percepción.

DISCUSIÓN

Se puede apreciar que pese a la alta carga de trabajo preponderante en la mayoría de los profesores, existe un bajo nivel de frustración, lo que se explica debido a que la labor docente es una de las tareas que da mayor gratificación a quién la desempeña (Denning, 2011).

El 100% de los profesores evaluados tiene algún grado de PMME, lo cual es un motivo de alerta, ya que el discomfort es la primera etapa en el desarrollo de una eventual lesión músculo-esquelética (Ferguson, 1997). A partir de esto, es importante realizar una intervención ergonómica en el puesto de trabajo, con el fin de evitar que gran parte del personal docente desarrolle a futuro una lesión músculo-esquelética.

De un total de 38 profesores, existen 27 de ellos que tienen una PMME mayor a 3,5 en la escala de intensidad, que equivale a un 71% del total. Este resultado se contrasta con una baja percepción de ellos de exigencia física; lo que sugiere que no necesariamente la PMME se debe a una carga global de trabajo elevada sino que pueden haber otros factores relacionados con la biomecánica de la realización de la tarea que no sean atribuibles a la carga global de trabajo; pero puede ser atribuible a factores psicosociales, mentales, entre otros. Si bien, esa asociación en este estudio no fue respaldada estadísticamente (por motivos que veremos a continuación), la literatura apoya un grado de relación entre factores psicosociales y MME (Punnett y col, 2004).

Esta discrepancia entre se puede atribuir al tamaño muestral y al carácter subjetivo de los métodos utilizados, ya que depende de factores como el ánimo y disposición de los participantes para contestar las encuestas. (Morales y col, 2009).

En cuanto a las dimensiones de factores psicosociales que tuvieron un mayor porcentaje dentro de la categoría alto fueron exigencias psicológicas y doble presencia. Este resultado no es de extrañar, ya que está evidenciado que esta labor tiene un componente mental importante que podría llevar a un exceso de trabajo intelectual (Escalona y cols, 2007). Por lo demás, la

mayoría de los profesionales que realizan este trabajo son mujeres (95 % del cuerpo docente de nuestra muestra es de sexo femenino), lo cual sugiere una preocupación por los hijos y la familia, implicando una superposición de los roles que se ejercen (hogar y trabajo). Esto además contribuye a un aumento de las exigencias mentales, formándose un círculo vicioso.

La dimensión esfuerzo se condice con los resultados obtenidos, ya que operativamente está definida como un promedio de las dimensiones exigencia mental y exigencia física (Hart y Staveland, 1998).

Del total de profesores, la mayoría fueron categorizados en un rango de alta carga global de trabajo, en donde las dimensiones que priman son las exigencias temporal y mental. Si se mejora esta situación actuando sobre estos 2 factores que son los principales, los profesores dejan de ser categorizados dentro de una profesión de alto riesgo de carga global de trabajo. Lo que beneficiaría su desempeño y estado anímico.

PROYECCIONES

Este estudio piloto abre las puertas para la investigación ergonómica en el área docente en Chile. En base a la literatura revisada, se evidencia que en nuestro país es una labor poco estudiada.

Con esta investigación se manifiesta que las MME, son una condición constante entre los profesores, por lo cual se recomienda profundizar en la causa que podría estar generando las MME.

Además, esta investigación sirve para profundizar en cada dimensión evaluada de la carga global de trabajo y de factores psicosociales, ya que cada una de ellas está influida por diversos factores que escapan a los objetivos de este trabajo.

Es interesante que este estudio sirva de base para ahondar en las diferencias entre las realidades de los colegios públicos y privados de nuestro país, dadas las discrepancias en la condición social de éstos, lo que repercutiría en los factores psico-sociológicos, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

De Arquer, I. (1999). *NTP 534: Carga mental de trabajo: factores*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Consultado en Junio de 2011, en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_534.pdf

De Arquer, I., Nogareda C. (2000). *NTP 544: Estimación de la carga mental de trabajo: el método NASA – TLX*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Consultado en Mayo de Mayo de 2011, en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_544.pdf

Colegio de Profesores de Chile A.G. Directorio Nacional. Departamento de Bienestar. (2002). Informe Estudio de Salud Laboral de los Profesores en Chile.

Corlett E.; Bishop R. (1976) A Technique for Assessing Postural Discomfort; *Ergonomics* 19 (2): 175 - 182.

Cornejo, R. (2008). Salud laboral docente y condiciones de trabajo. Entre el sufrimiento individual y los sentidos colectivos. *Revista Docencia*, 35, 77-85.

Cox, C. (2004). Las políticas educacionales de Chile en las últimas dos décadas del siglo XX. Consultado en Mayo de 2011, en: <http://www.lapetus.uchile.cl/lapetus/universia/index.htm>.

Denning, S. (2011). The Ten Happiest Jobs. Consultado en Enero de 2011, en: <http://www.forbes.com/sites/stevedenning/2011/09/12/the-ten-happiest-jobs/>

Departamento de estadísticas e información de salud. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile MINSAL. (2009). Serie de mortalidad por causas 2000-2009. Consultado en Mayo de 2011, en http://deis.minsal.cl/vitales/Mortalidad_causa/Chile.htm.

Díaz, C. (2010). Actividad laboral y carga mental de trabajo. *Ciencia y Trabajo*, 12(36): 281-292.

Dirección de Estudios Sociológicos. DESUC Pontificia Universidad Católica de Chile (2005). Informe final, Evaluación Jornada Escolar Completa. Consultado en Mayo de 2011, en: http://www.opech.cl/bibliografico/Participacion_Cultura_Escolar/Informe_final_jec.pdf

Escalona, E. (2006). Relación salud-trabajo y desarrollo social: visión particular en los trabajadores de la educación. *Rev Cubana Salud Pública*. 32(1).

Escalona, E.; Sánchez, L.; González, M. (2007). Estrategias participativas en la identificación de la carga de trabajo y problemas de salud en docentes de escuelas primarias. *Salud de los Trabajadores*, 15(1): 17-35.

Esteve, J. (2005). Bienestar y salud docente. *Rev PRELAC*, 1: 117-133.

Ferguson, S.; Marras, W. (1997). A literature review of low back disorders surveillance measures and risk factors". *Clinical Biomechanics*. 12(4): 211-226.

Gobierno de Chile, (2010). Presidente Piñera anunció gran reforma educacional. Consultado en Mayo de 2011, en: <http://www.gob.cl/destacados/2010/11/21/presidente-pinera-anuncio-gran-reforma-educacional.htm>

Hart, S.; Staveland L. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of Empirical and Theoretical Research. En Hancock PA, MeshkatiN, editores. *Human Mental Workload*. Amsterdam: North Hollan Press. p.239-250. Consultado en Mayo de 2011, en: http://humansystems.arc.nasa.gov/groups/TLX/downloads/TLX_pappen_manual.pdf

Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación. 3º Edición. México: McGraw Hill.

IEA (2006). Approved definitions by International Council. Consultado en Mayo de 2011, en: http://www.iea.cc/01_what/Summary%20of%20Core%20Competencies%20in%20Ergonomics.html.

Kant, I. (2003). *Pedagogía*. 3° Edición. Madrid: Akal. Consultado en Mayo de 2011, en: <http://books.google.cl/books?id=Ma3zov7ZCSEC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Karwowski, W.; Marras, W. (2003). Occupational Ergonomics: Principles of Work Design 14: 278-288.

Kolsch, M. (2003). An Objective Measure for Postural Comfort. Department of computer science, University of California, Santa Barbara.

Kumar, S. (1999). Biomechanics in Ergonomics. 1° Edición. Taylor & Francis. 97-174.

Ledesma J., Rojas A. (2003). Método de evaluación de la exposición a la carga física debida a movimientos repetitivos: estudio de campo. *Prevención, trabajo y Salud*. 26: 20- 44.

Messing, K.; Escalona, E.; Seifert, A. (2003). El minuto de 120 segundos. Análisis del trabajo de los profesores de enseñanza primaria. CINBIOSE. Quebec: STEE-EILAS.

Ministerio de Educación. MINEDUC Gobierno de Chile. (2002). Sistema Educacional Chileno. Consultado en marzo de 2012, en: <http://subvenciones.mineduc.cl/destacados/Enero/N2002013018192518379.html>

Ministerio de Educación. MINEDUC Gobierno de Chile. (2006). Estadísticas de la Educación, 2001 – 2006, División de Planificación y Presupuesto. Consultado en enero de 2012, en: http://164.77.202.58/lyd/controls/neochannels/neo_ch3777/deploy/docentes.pdf

Ministerio de Educación. MINEDUC Gobierno de Chile. (2012). Matrícula de Educación Básica y Media. Consultado en marzo de 2012, en: <http://www.chileatiende.cl/movil/fichas/ver/2263>

Moncada, S. (2002). Manual para la evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo. Instituto Sindical del trabajo, ambiente y salud. España. Paralelo Edición S.A 1: 30-37.

Moncada, S. (2009). Exposición laboral a riesgos psicosociales en la población asalariada española. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud.

Mondelo, P.; Gregori, E.; Barrau, P. (1999). Ergonomía 1. Fundamentos. 3º Edición. Barcelona: Mutua Universal.

Morales, K.; Olivares, G. (2009). Factores de riesgo y percepción de molestias músculo esqueléticas en kinesiólogos de dos servicios de salud de la región metropolitana. Tesis de Licenciatura - Universidad de Chile.

Nogareda, C. (1986). NTP 179: La carga mental del trabajo: definición y evaluación. Consultado en Mayo de 2011, en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/101a200/ntp_179.pdf

Parra, M. (2005). Condiciones de trabajo y salud en el trabajo docente. *Rev PRELAC*, 1: 134-145.

Parra, M. (2007). La salud de los docentes: revisión de líneas emergentes en la investigación e intervención. OREALC/ UNESCO. En prensa.

Punnet, L; Wegman, D. (2004). Work related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *Journal of Electromyography and Kinesiology*. 14: 13-23.

Rivero, L.; Cruz, C. (2008). Trastornos psíquicos y psicósomáticos; problemática de salud actual de los docentes mexicanos. *Salud de los Trabajadores*, 16(2), 73-86.

Superintendencia de Pensiones. Ministerio del Trabajo y Previsión Social. MINTRAB Gobierno de Chile. (2010). Guía Técnica para la Evaluación del Trabajo Pesado. Santiago de Chile.

Superintendencia de Seguridad Social. Ministerio del Trabajo y Previsión Social. MINTRAB Gobierno de Chile. (2009). Manual de Uso SUSESO-ISTAS-21. Cuestionario de Evaluación de Riesgos Psicosociales en el Trabajo. Consultado en Mayo de 2011, en: <http://www.suseso.cl/OpenDocs/asp/pagDefault.asp?argRegistroId=2060&argInstanciaId=214>

Tage, S. (1998). Social Factors, Work, Stress and Cardiovascular Disease Prevention. *The European Heart Network*. 2: 11-12.

UNESCO. (2005). Condiciones de trabajo y salud docente. Estudios de casos en Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay. Santiago de Chile: OREALC/UNESCO.

ANEXOS

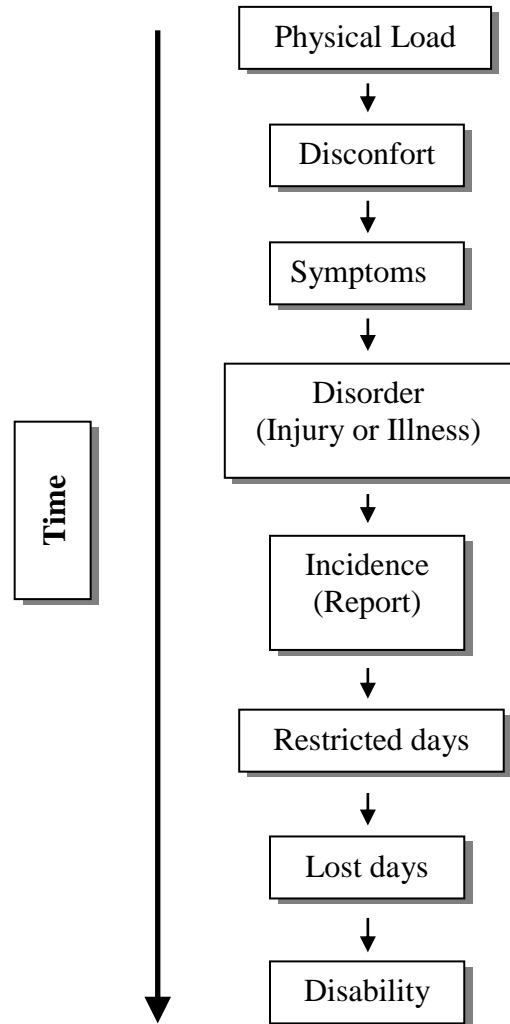
Anexo 1: Niveles de Agotamiento Emocional

Tabla 4: Niveles de Agotamiento Emocional en Docentes.

País	Bajo	Medio	Alto
Argentina	43	17	40
Chile	37	20	43
Ecuador	71	17	12
México	69	18	13
Perú	66	22	13
Uruguay	50	21	29

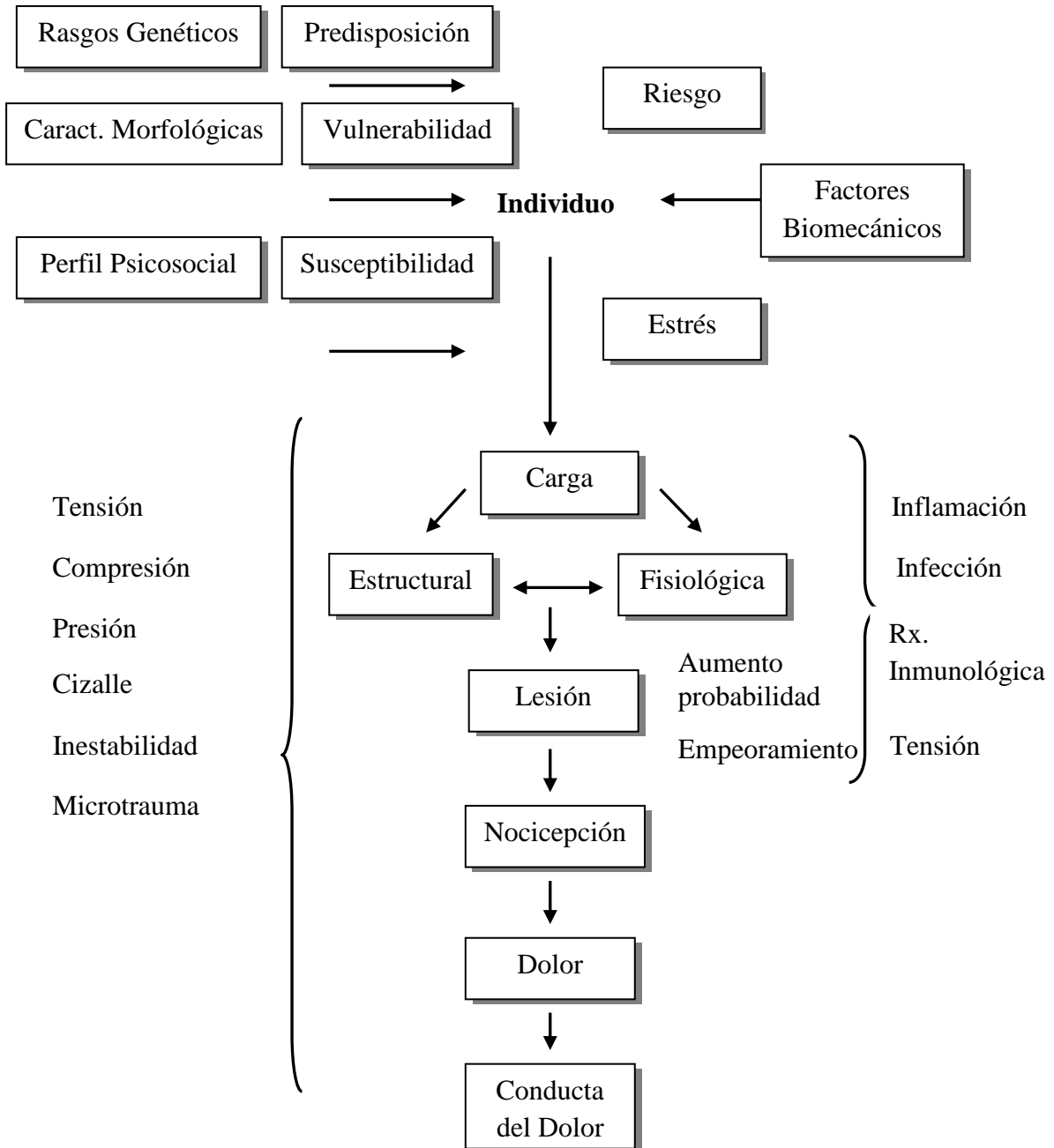
Fuente: UNESCO, 2005.

Anexo 2: Progresión Temporal de Trastornos Músculo-esqueléticos Lumbares. Teoría de Progresión de Trastornos Músculo-esqueléticos.



Fuente: Ferguson, 1997.

Anexo 3: Teoría de Ocurrencia de Lesión



Fuente: Kumar, 1999.

Anexo 4: Consentimiento Informado

Santiago,..... de de 2011.

Usted ha sido seleccionado(a), para participar en el “Estudio piloto de las Condiciones de Trabajo en Profesores de Nivel Primario: una mirada desde la Ergonomía”, requisito para optar a la Licenciatura en Kinesiología de la Universidad de Chile.

El propósito de este estudio es evaluar la labor docente en cuanto a la carga global de trabajo, determinar la presencia de factores psicosociales y pesquisar las molestias de tipo músculo esqueléticas sobre los docentes.

Los participantes del estudio son profesores de educación primaria, de los niveles NB1 y NB2 de cuatro establecimientos educacionales.

Su participación consiste en responder tres baterías de métodos evaluativos, que se desarrollan en una entrevista de duración aproximada de 20 minutos. La aplicación de los métodos es de forma oral y escrita.

Los datos entregados son confidenciales, y sólo serán vistos por los evaluadores del estudio. Para asegurar su confidencialidad, sus respuestas serán guardadas en un sobre sellado hasta el momento del análisis. Si desea conocer los resultados del estudio, puede incluir en el espacio señalado, su correo electrónico para recibir en formato digital los resultados de la investigación. Como participante, tiene el derecho a retirarse del estudio cuando lo desee.

La investigación es desarrollada por los evaluadores Manuela Espinoza Valencia (Teléfono: 96706128) y Julio Droguett Haschke (Teléfono: 74830772), y está supervisada y dirigida por el Klgo. Eduardo Cerda Díaz (Teléfono: 94389706), docente de la Escuela de Kinesiología de la Universidad de Chile.

Yo..... acepto participar voluntariamente en el estudio mencionado, conociendo mis derechos y en qué consiste mi participación.

.....
FIRMA

.....
RUT

Anexo 5: Ficha de Información Complementaria



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Medicina
Escuela de Kinesiología

Estudio Piloto de las Condiciones de Trabajo en Profesores de Nivel Primario. Una mirada desde la Ergonomía.

Ficha de Información Complementaria

Antecedentes Personales

Nombre:			
Edad:	Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>		
Peso:	Talla:		
Estado Civil:			
Hijos: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cuántos:	Edades:	
Actividades Recreativas:			
Leer revistas, periódicos, libros	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Estudiar	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Reuniones Sociales	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Deporte	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Veces por semana <input type="checkbox"/>
Otra (indicar):			

Antecedentes Laborales

Años de Servicio:	
Años de servicio en colegio actual:	
Niveles de docencia en los que trabaja:	
Trabajo fuera del colegio: (ej: Clases en otro colegio, clases particulares, u otra actividad; indicar)	
¿Ha tenido licencias laborales el último año? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Motivo	

Anexo 6: Método NASA-TLX

Introducción

El siguiente cuestionario tiene por objetivo medir la carga global de trabajo y consta de 2 ítems que serán explicados a continuación. Es anónimo y voluntario, pero es necesario contestar todas las preguntas. Gracias por su colaboración

Aplicación del Cuestionario

La aplicación del método Nasa –TLX considera seis dimensiones de carga, que se describen a continuación.

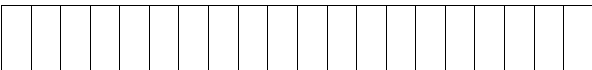
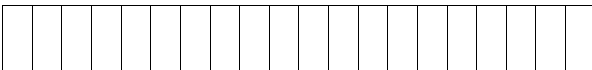
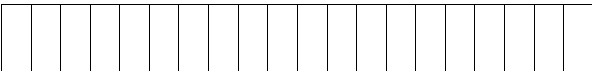
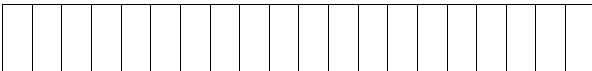
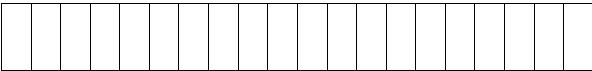

Dimensión	Definición	Extremos	Operativización
Exigencia Mental (M)	Cantidad de actividad mental y perceptiva que requiere la tarea.	Baja/Alta	¿Cuánta actividad mental y perceptiva fue necesaria? (pensar, decidir, calcular, etc.) ¿Se trata de una tarea difícil o fácil, simple o compleja, pesada o ligera?
Exigencia Física (F)	Cantidad de actividad física que requiere la tarea.	Baja/Alta	¿Cuánta actividad física fue necesaria? (Por ejemplo: empujar, tirar, girar, pulsar, accionar, etc.) ¿Se trata de una tarea fácil ó difícil, lenta ó rápida, relajada o cansada?
Exigencia Temporal (T)	Nivel de presión temporal percibida.	Baja/Alta	¿Cuánta presión de tiempo sintió, debido al ritmo al cual se sucedían las tareas o elementos de las tareas? ¿Era el ritmo lento y pausado ó rápido y frenético?
Rendimiento (R)	Grado de insatisfacción con el propio nivel de rendimiento.	Bueno/Malo	¿Hasta qué punto cree que ha tenido éxito en los objetivos establecidos por el investigador (o por usted mismo)?
Esfuerzo (E)	Grado de esfuerzo mental y físico necesario que la persona debe realizar para obtener su nivel de rendimiento.	Bajo/Alto	¿En qué medida ha tenido que trabajar (física o mentalmente) para alcanzar su nivel de resultados?
Nivel de Frustración (Fr)	Grado de inseguridad, estrés, irritación, descontento, etc., resentido durante la realización de la tarea.	Bajo/Alto	Durante la tarea, ¿en qué medida se ha sentido inseguro, desalentado, irritado, tenso o preocupado o por el contrario, se ha sentido seguro, contento relajado y satisfecho?

Una vez leído lo anterior es posible responder el cuestionario:

- 1. Ponderación:** para cada una de las 15 parejas de letras, encierre en un círculo el factor que para usted más contribuye a generar una mayor carga de trabajo entre las 2 opciones que se dan.

M - F	F - T	T - E
M - T	F - R	T - Fr
M - R	F - E	R - E
M - E	F - Fr	R - Fr
M - Fr	T - R	E - Fr

- 2. Puntuación:** en la escala visual, marque con una cruz el espacio donde para usted está representada cada dimensión en relación a la carga de trabajo que le demanda.

<p>Exigencia Mental. ¿Qué tan demandante mentalmente es la tarea?</p>  <p>Baja Alta</p>	<p>Exigencia Física. ¿Qué tan demandante físicamente es la tarea?</p>  <p>Baja Alta</p>
<p>Exigencia Temporal. ¿Qué tan fuerte o rápido es el ritmo impuesto para hacer la tarea?</p>  <p>Baja Alta</p>	<p>Rendimiento. ¿Qué tan exitoso ha sido para lograr lo que ha requerido?</p>  <p>Baja Alta</p>
<p>Esfuerzo. ¿Qué tan duro tiene que trabajar para lograr un adecuado nivel de rendimiento?</p>  <p>Baja Alta</p>	<p>Nivel de Frustración. ¿Qué tan inseguro, irritado o estresado y molesto está por la tarea?</p>  <p>Baja Alta</p>

Fuente: De Arquer y Nogareda, 2000; Guía Técnica para la Evaluación del Trabajo Pesado, 2010; Hart y Staveland, 1988.

Anexo 7: Cuestionario SUSES-ISTAS-21

Este cuestionario incluye 20 preguntas psicosociales laborales, que cubren el mayor espectro posible de la diversidad de exposiciones psicosociales que puedan existir en el mundo del empleo actual, más la dimensión *doble presencia*, relacionada con la *doble jornada* laboral y doméstica de la mayoría de mujeres trabajadoras. La relevancia para la salud de todas y cada una de estas dimensiones entre las diferentes ocupaciones y sectores de actividad puede ser distinta (por ejemplo, la exposición a exigencias psicológicas emocionales es más relevante en trabajos con clientes que entre operarios industriales), pero el uso de las mismas definiciones e instrumento de medida posibilita las comparaciones entre todas ellas. El sentido y el espíritu de la prevención son garantizar que el trabajo no sea nocivo para la salud, independientemente de la actividad, ocupación o cualquier otra condición. Sólo los análisis con métodos aplicables a los distintos tipos de trabajo pueden garantizar que otorgamos a la salud de los trabajadores y trabajadoras en peores condiciones, la misma importancia que a la de los colectivos más favorecidos, pues solamente estos métodos permiten la comparación entre ellos y, por lo tanto, la detección de desigualdades.

¿Cómo aplicar el Cuestionario?

Se presenta a continuación la *Versión Corta* de la encuesta estandarizada y validada para Chile, de acuerdo con lo expuesto en el apartado anterior. Por favor, elija una sola respuesta para cada pregunta. Recuerde que no existen respuestas buenas o malas. Lo que interesa es su opinión sobre los contenidos y exigencias de su trabajo. Muchas gracias.

Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Exigencias Psicológicas.

Nº	Pregunta	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Sólo unas pocas veces	Nunca
1	¿Puede hacer su trabajo con tranquilidad y tenerlo al día?	0	1	2	3	4
2	En su trabajo, ¿tiene usted que tomar decisiones difíciles?	4	3	2	1	0
3	En general, ¿considera usted que su trabajo le produce desgaste emocional?	4	3	2	1	0
4	En su trabajo, ¿tiene usted que guardar sus emociones y no expresarlas?	4	3	2	1	0
5	¿Su trabajo requiere atención constante?	4	3	2	1	0

Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Trabajo Activo y Desarrollo de Habilidades.

Nº	Pregunta	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Sólo unas pocas veces	Nunca
6	¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?	0	1	2	3	4
7	¿Puede dejar su trabajo un momento para conversar con un compañero o compañera?	0	1	2	3	4
8	¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?	0	1	2	3	4
9	Las tareas que hace, ¿le parecen importantes?	0	1	2	3	4
10	¿Sientes que su empresa tiene una gran importancia para usted?	0	1	2	3	4

Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Apoyo Social en la Empresa y Calidad de Liderazgo.

Nº	Pregunta	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Sólo unas pocas veces	Nunca
11	¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?	0	1	2	3	4
12	¿Tiene que hacer tareas que usted cree que deberían hacerse de otra manera?	4	3	2	1	0
13	¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?	0	1	2	3	4
14	Entre compañeros y compañeras, ¿se ayudan en el trabajo?	0	1	2	3	4
15	Sus jefes inmediatos, ¿resuelven bien los conflictos?	0	1	2	3	4

Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Compensaciones.

Nº	Pregunta	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Sólo unas pocas veces	Nunca
16	¿Está preocupado por si le despiden o no le renuevan el contrato?	4	3	2	1	0
17	¿Está preocupado por si le cambian de tareas contra su voluntad?	4	3	2	1	0
18	Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco	0	1	2	3	4

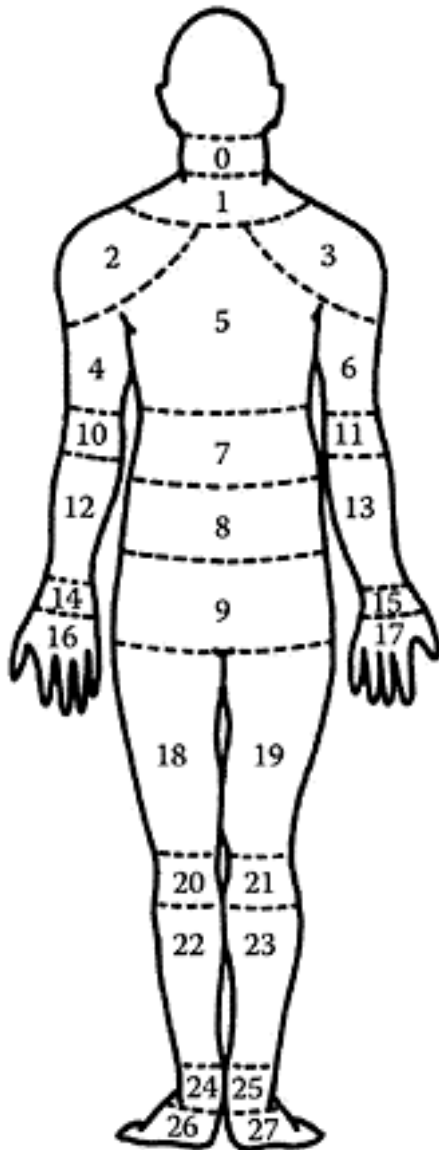
Las siguientes preguntas corresponden a la Dimensión Doble Presencia.

Nº	Pregunta	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Sólo unas pocas veces	Nunca
19	Si está ausente un día de casa, las tareas domésticas que realiza, ¿se quedan sin hacer?	4	3	2	1	0
20	Cuándo está en el trabajo, ¿piensa en las exigencias domésticas y familiares?	4	3	2	1	0

Fuente: Manual de Uso SUSESO-ISTAS-21, 2009.

Anexo 8: Escala de Discomfort Corporal (BPD: Body Part Discomfort Scale)

El método consiste en identificar en la imagen presentada a continuación las molestias músculo – esqueléticas percibidas en este momento.



Puntaje Malestar
0 (ningún malestar)
1
2
3
4
5
6
7 (malestar extremo)

Fuente: Corlett y Bishop, 1976.

**Anexo 9: Resultados obtenidos en la relación simple entre factores psicosociales
y PMME.**

Tabla 5: P-value obtenidos para cada dimensión de los Factores Psicosociales

Dimensiones	P-value
Exigencias Psicológicas	0.19
Trabajo Activo	0.22
Apoyo Social en la Empresa	0.22
Compensaciones	0.36
Doble presencia	0.63