

## EL MÉTODO FELDENKRAIS COMO ESTRATEGIA PARA PALIAR TRASTORNOS “PROFESIONALES”

*\*Hilde Eliazer Aquino López*

Resumen: La precarización de las condiciones de trabajo en un campo Universitario en México ha agudizado los trastornos o enfermedades que se generan en el entorno de trabajo. Se desarrollo una intervención educativa con el objetivo de capacitar a empleados universitarios por medio de talleres del método Feldenkrais para paliar los trastornos de la salud que han generado. El método utilizado fue la investigación-acción participativa. Los principales trastornos generados por los participantes fueron los síndromes de *burnout* y el síndrome del computador. La participación en los talleres “Pausas activas en la Universidad” generó en los participantes un mayor conocimiento de su propio esquema corporal, fue evidente una organización corporal más eficiente que se objetivo en la disminución de dolor y de la tensión nerviosa previamente reportada.

PALABRAS CLAVE: Investigación-Acción. Educación. Salud Laboral.

### LA PRECARIZACIÓN DEL TRABAJO Y EL ESTADO DE SALUD

El trabajo es una necesidad primaria del individuo; cuando se realiza con el objetivo de obtener a cambio un ingreso se le denomina empleo y éste le permite al trabajador obtener un ingreso económico para la adquisición de satisfactores básicos y de otros servicios y productos.

Como un efecto negativo de la postura económica neoliberal, en la última década se ha institucionalizado la precarización de las condiciones laborales en los diferentes campos de trabajo. En México, la inestabilidad de las profesiones, la precarización de los contratos, la reducción del salario y la falta de prestaciones laborales se han convertido en una constante a la que no escapan los empleados que laboran en las Instituciones de educación superior.

Este desmantelamiento de la plataforma de trabajo como instancia proveedora de satisfactores económicos (sueldo, prestaciones) y emocionales (estatus, prestigio) genera en

---

\* Doctora en la Unidad 141 de la Universidad Pedagógica Nacional en Guadalajara Jalisco, México. Profesora y investigadora con funciones de docencia. Área de estudios: Educación. Línea de investigación: Investigación educativa en el campo de la educación física, el movimiento y la educación somática; Formación y empleo de profesores. E-mail: heliazer@gmail.com

los trabajadores gran inseguridad y miedo a la pérdida del empleo que les permita cubrir sus necesidades básicas de subsistencia personal y familiar.

No solo el espacio social de producción del trabajador se afecta sino que también el espacio social de consumo. Como muestra del mismo se accede a menor cantidad de servicios y de menor calidad. La enseñanza, la alimentación, la vivienda, entre otros, son también servicios y o bienes precarizados para el trabajador precarizado (TOMASINA, 2012, p. 56).

Otro efecto de esta precarización del trabajo es que el empleado puede tener la necesidad de diversificar las instituciones en las que presta sus servicios, lo que le lleva a recorrer amplios trayectos en el mismo día para desplazarse de una institución a la otra. Ante esta situación el propio trabajador puede llegar a generar prácticas nocivas para su salud: desarrollar amplias jornadas sedentarias, ingerir comida poco nutritiva, dejar de acudir a revisiones médicas y dejar de practicar actividades físicas. Frecuentemente se olvida que esta relación con el cuerpo, mediada por tiempos y normatividades es una construcción social, no un imperativo innato, sin embargo, la relación integral con nuestro cuerpo, es básica para preservar su estado de salud.

La salud y el trabajo son procesos múltiples y complejos, vinculados e influenciados entre sí. El trabajo aún en condiciones adversas es un mecanismo que permite el desarrollo de varias destrezas del ser humano, por lo que se puede afirmar siempre la existencia de un polo positivo del trabajo, generador de bienestar, en definitiva de salud (TOMASINA, 2012, p. 57).

Siguiendo a Eisenberg (2003), se puede considerar al estado de salud como el estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones, no necesariamente implica la ausencia total de enfermedades, sino a preservar una acertada relación entre la persona y su entorno, el desarrollo de una adecuada corporeidad.

Sin embargo el exceso de trabajo, las jornadas sedentarias, el mobiliario que no se ajusta a las características físicas del trabajador pueden conducir a los trabajadores a perder su estado de salud y desarrollar enfermedades o trastornos que se han denominado “profesionales” porque son el resultado de la permanencia continua en el espacio de trabajo.

## **EL ESTRÉS, EL SÍNDROME *BURNOUT* Y OTROS TRASTORNOS DE SALUD**

El estrés supone una reacción compleja a nivel biológico, psicológico y social, la mayor parte de los cambios biológicos que se producen en el organismo cuando están sometidos a una reacción de estrés no son perceptibles para el ser humano y se precisan

procedimientos diagnósticos para determinar el nivel de la reacción. Sin embargo a nivel psicológico muchos síntomas producidos por el estrés pueden ser fácilmente identificados por la persona que los experimenta, la reacción más frecuente es la ansiedad.

En las últimas décadas en las Instituciones de Educación Superior y otras instancias laborales, se ha tornado frecuente la aparición de algunos síntomas y estados anímicos y físicos en los empleados que se ha denominado “Síndrome *burnout*” ("estar quemado"), este término acuñado por Freundemberg en 1974, denomina "una sensación de fracaso y una existencia agotada o gastada que resultaba de una sobrecarga por exigencias de energías, recursos personales o fuerza espiritual del trabajador", muestra una serie de respuestas psicósomáticas, conductuales, emocionales y defensivos que da el sujeto debido a la exposición constante y reiterada a situaciones de estrés en o por causas atribuibles al trabajo. Para Maslach y Jackson (1981) la aparición del *burnout* tiene relación con la falta de estrategias de los sujetos frente al estrés crónico.

Actualmente es aceptado que el *burnout* es un síndrome que presenta tres dimensiones: agotamiento emocional, sensación de despersonalización y pérdida de realización personal en el trabajo. El estrés laboral suele estar presente en el trabajador universitario, al convertirse en un trastorno crónico puede evolucionar a un síndrome *burnout*.

Otro trastorno del estado de salud que suelen presentar los trabajadores con jornadas sedentarias y en entornos universitarios que demandan el uso de computadora es el “Síndrome del computador” el cual presenta dolores o molestias en espalda, en muñeca (STC) y dedos, resequedad ocular, problemas de visión combinados con dolores de cabeza y problemas circulatorios en piernas. El Dr. Avilio Méndez Flores (2011) afirma que las personas que trabajan más de seis horas diarias frente a una computadora al cabo de unos años puede desarrollar algún tipo de afección en el aparato osteo-muscular.

Cada una de las condiciones de salud precedentes pueden presentarse o agudizarse por las jornadas laborales en mobiliario poco ergonómico, por ello es necesario constatar las condiciones del espacio en que se desarrolla la jornada de trabajo. Tomando en consideración lo antes expuesto se torna necesario para los trabajadores generar estrategias que le permitan preservar su estado de salud y prevenir o paliar los trastornos profesionales que le hayan generado las condiciones adversas de sus espacios laborales.

El reconocimiento de los “mensajes” que nos envía nuestro cuerpo con relación al entorno en que nos encontramos y la actividad que estamos realizando es fundamental para poder detenernos en el momento que llegamos al límite de nuestra capacidad y evitar lesionarnos. Frecuentemente hemos olvidado como reconocer estos “mensajes” y solo nos detenemos o buscamos ayuda médica cuando ya hemos generado procesos de enfermedad. La educación somática nos enseña como decodificar estos mensajes.

## **EDUCACIÓN SOMÁTICA, MÉTODO FELDENKRAIS**

La educación somática, parte de la premisa de que los seres humanos somos una unidad integrada o soma que se organiza para dar respuesta a sus propias necesidades: “[...] Una de las características del soma es su habilidad para estar consciente, para saber que sabe, para monitorear su propio estado de acuerdo con sus propios parámetros. Por tanto nosotros podemos monitorear y ajustar nuestro comportamiento según nuestro criterio sistémico” (EISENBERG; YOLY, 2008, p. 34).

La educación somática propone una visión sistémica de la persona en relación interactiva con un medio ambiente, se aboca a generar en el estudiante un conocimiento más profundo de su propio cuerpo y sus posibilidades de acción. Se aboca a reeducar en el “aprendizaje orgánico” que es la manera en que el organismo aprende de manera espontánea, las condiciones para lograrlo implican reducir el esfuerzo y la velocidad ya que inhiben nuestra habilidad para percibir las diferencias esto es aumenta la sensibilidad kinestésica.

Eisenberg y Yoly (2008) indican que la organización del soma proporciona el soporte de una sana relación entre sus componentes. A lo largo de toda la vida se da esta constante interacción y resignificación entre los componentes: sensoriomotriz, propioceptivo y kinestésico. Esta reinención posibilita la adaptación del individuo a los entornos y las situaciones que le toque vivir.

Existen diferentes métodos y técnicas de educación somática, el que se seleccionó para la intervención fue el método Feldenkrais que fue desarrollado por Moisés Feldenkrais, tiene como base el aprendizaje a partir del movimiento, considera que cuando el alumno explora nuevas formas de organizar su movimiento corporal, encuentra patrones más eficaces de organizarse.

El método Feldenkrais proponen maneras concretas de facilitar la organización del sistema viviente, explorando y reconociendo el potencial inherente que tienen de plasticidad y de auto-regulación, con ello se expande la capacidad de adaptación y de autogestión (EISENBEG; YOLY, 2008).

Esta reorganización del soma, tiene efectos en sus diferentes áreas, en el aparato músculo esquelético, en la organización neurológica, por lo que los beneficios se pueden objetivar en las diferentes áreas de la vida humana: biológica, emocional, de relación social. La autoconsciencia de sí mismo y de sus posibilidades de movimiento y de organizarse, permite, darse cuenta de las necesidades del propio soma, de las condiciones de desgaste que pueden estarse generando a partir de rutinas de trabajo, lo cual cobra mayor relevancia si recordamos que el estrés laboral y otros trastornos pueden iniciarse y avanzar sin ser percibidos por el trabajador.

Este método presenta dos modalidades: la Autoconsciencia por el movimiento (ATM) que tiene lugar por medio de sesiones en las que por medio de instrucciones verbales el maestro guía a los estudiantes en una exploración de sus posibilidades de movimiento. Una segunda modalidad es la Integración funcional (IF) en la que el maestro guía la exploración por medio de toques. En la intervención que se presenta se trabajó con la ATM.

### **Pausas activas**

Se ha denominado como “**pausas activas**” a la serie de ejercicios que se realizan en varios momentos durante la jornada laboral, con el objetivo de prevenir los trastornos de salud que pudieran generarse por las actividades propias de esta profesión u oficio. Las pausas activas pueden realizarse en diferentes momentos de la jornada laboral: a) al inicio de la jornada, b) en el tiempo de descanso, c) al finalizar la jornada, o d) como se eligió para esta intervención, cuando se detectan los primeros síntomas de fatiga a lo largo de la jornada.

El trabajador universitario con frecuencia se concentra por espacios prolongados de tiempo en actividades sedentarias; para evitar o minimizar sus efectos desgastantes se recomienda que realice una “pausa activa” al menos una vez cada dos horas. Las “pausas activas” propuestas proporciona a los alumnos experiencias de autoconsciencia somática que permite afinar la autoimagen de los participantes.

Feldenkrais, más que un enfoque selectivo, propone una visión sintética y funcional del hombre, es decir, una acción sobre la relación entre los sistemas

esquelético, muscular, nervioso y el medio ambiente. El movimiento es considerado como revelador de la organización humana y su observación enseña a conocer mejor toda esta organización, utilizarla mejor e incluso a modificarla (VOLK, 2000, p.1).

La reeducación somática se logra a partir del movimiento, se toma conciencia de la estructura corporal, de las relaciones entre diferentes partes del cuerpo y con su entorno. Las actividades de este método tienen como objetivo presentar las condiciones pertinentes al sistema nervioso para generar nuevas conexiones sinápticas y permitir una mejor adaptación del soma a las condiciones de cada momento (VOLK, 2000).

La posibilidad de una mejor organización corporal es compatible con un conocimiento más cercano de nosotros mismos y de nuestras posibilidades de movimiento. Reconocer los propios límites y buscar nuevas formas de organización neuronal, ósea y muscular, le brinda a los practicantes de este método mejores oportunidades de adaptarse a las situaciones cotidianas, como las que caracteriza su jornada laboral.

## **INTERVENCIÓN “PAUSAS ACTIVAS EN LA UNIVERSIDAD”**

El contexto de la intervención fue una Institución de Educación Superior formadora de docentes de la Ciudad de Guadalajara Jalisco, en México. Esta institución cuenta con programas de formación de licenciatura, maestría y doctorado en el campo de la educación. Se contaba con una plantilla de 80 trabajadores incluyendo personal académico, de investigación, administrativo, de apoyo y directivo. El propósito de la intervención fue brindar a los trabajadores un proceso de educación somática con la intención de prevenir o paliar el desarrollo de trastornos profesionales que han generado.

El método de investigación seleccionado fue la investigación-acción participativa, desde el modelo propuesto por Anton de Schutter (1981) que se caracteriza por la participación co-responsable de los participantes y el compromiso en la transformación y la generación de conocimientos. Las etapas desarrolladas fueron: diagnóstico, capacitación, intervención y retroalimentación (en el presente proyecto se realizó a la par que la intervención).

Para el diagnóstico se utilizaron los cuestionarios Maslach, Nórdico, la ficha antropométrica y ficha de estado de salud, al finalizar las primeras cuatro sesiones.

La capacitación se realizó a lo largo de la intervención, una vez a la semana en talleres de autoconsciencia por el movimiento (ATM) con una rutina de 30 minutos de duración y

de la programación 1 a 3 rutinas breves, segmentadas de la anterior con una duración de 5 a 10 minutos (el material para esta intervención fue desarrollado por Marilupe Campero).

La intervención se realizó en dos momentos: la primera al participar en la ATM en el taller esta experiencia fue desarrollando el aprendizaje corporal. El segundo momento fue de auto-intervención de los participantes durante la jornada laboral al realizar interrupciones a su actividad laboral cada dos horas (o en el momento en que sienta fatiga) y desarrollar una de las rutinas breves con ello proporcionar a su soma la oportunidad de descansar y reorganizarse.

La retroalimentación de la experiencia tuvo lugar al finalizar cada taller y en el último taller al finalizar la intervención.

### **Los talleres**

En las sesiones de ATM se propone al participante realizar las actividades lentamente, sin llegar al máximo del esfuerzo. Si el participante siente que no puede realizar la indicación es conveniente que solo imagine el movimiento, para no forzar la acción, pero que a la vez el alumno tenga la oportunidad de explorar nuevas posibilidades; el sistema nervioso necesita esta exploración lenta y sin llegar al máximo esfuerzo para encontrar nuevas formas de organización y desarrollar pautas motrices más eficientes. El trabajo motriz involucra la totalidad del soma. Para apoyar a los académicos que están generando procesos de estrés laboral, las rutinas trabajan la respiración y la relajación.

### **Instrumentos para sistematizar la experiencia**

Los instrumentos para sistematizar la experiencia fueron: el inventario Maslach y el cuestionario nórdico, y dos fichas antropométricas y que indaga el estado de salud de los participantes, las fichas de evaluación de la sesión que indaga la claridad en las instrucciones y la entrevista semi-estructurada y temática.

El cuestionario Maslach *Burnout* Inventory desarrollado por Maslach y Jackson, presenta un inventario de 22 preguntas por medio de las que se indagan los sentimientos y pensamientos respecto al trabajo. Este cuestionario se divide en tres subescalas que valoran las dimensiones que integran el *burnout* (desde el enfoque asumido): agotamiento emocional (con 9 items), despersonalización (5 items) y reducida realización personal (8 items). La presencia del

*Burnout* implica presentar puntaje alto en los ejes de cansancio emocional y despersonalización y baja en el de Realización personal.

Ficha antropométrica 1. Contiene los datos de identificación, además se indaga el estado de comodidad del espacio laboral, la movilidad posible en el espacio de trabajo y b) el estado de salud del alumno, las posturas forzadas y su frecuencia durante la jornada laboral, los movimientos repetidos y su frecuencia durante la jornada.

Ficha 2 - incluye el Cuestionario nórdico de Kuorinka y Kilbom (1987) que explora el estado de salud. Es un cuestionario estandarizado que se utiliza en la detección y análisis de síntomas musculo esquelético. Este instrumento puede ser auto-administrado, esto es, contestado por la propia persona encuestada, o ser aplicado por un encuestador. La forma auto-administrada es la que se utilizó en este estudio.

El cuestionario cuenta con preguntas de elección múltiple que se concentran en la mayoría de los síntomas que frecuentemente se detectan en diferentes actividades económicas. La fiabilidad de los cuestionarios se ha demostrado aceptable. A partir de las respuestas más frecuentes, muestra las características específicas de los esfuerzos realizados en el trabajo. Por medio de este instrumento se recopila información sobre dolor, fatiga o dis-confort en distintas zonas corporales de los empleados de acuerdo a la tarea que realizan. Se complementa con una sección gráfica compuesta por la imagen de un cuerpo humano, con zonas delimitadas para que el encuestado marque aquellas áreas en las que siente malestar o dolor.

Ficha 3 (Explora estado de salud). Datos de identificación. Indaga condición de estrés, estados emocionales y relación con compañeros de trabajo. Finaliza con las preguntas de cada sesión.

### **El trabajo de campo**

Durante el mes de enero de 2015 (previa autorización de las autoridades universitarias) se invitó a participar en los talleres “Pausas activas en la Universidad” al personal que labora en la institución universitaria (académicos, administrativos, directivos y personal de limpieza). Se acordó que los talleres se realizarían una vez a la semana. Se desarrollaron 16 talleres entre los meses de febrero a junio de 2015. A lo largo de toda la experiencia asistieron en ambos talleres un total de 9 participantes, sin embargo tuvieron una asistencia irregular. Se integraron entre 1 y 3 participantes en cada sesión.

Los talleres tuvieron lugar en dos diferentes espacios; el espacio principal fue un aula con medidas: 3.71 mts. Por 7.23 mts. Contaba con ventilación natural- piso con ladrillo mosaico, iluminación mixta: natural y artificial. El espacio secundario fue un aula con medidas 7.86 mts. por 8.60 mts. y con aire acondicionado, piso con laminado de madera. Los materiales que se utilizaron fueron: cobijas, colchonetas, toallas medianas.

## RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

El diagnóstico se realizó en las primeras cuatro sesiones y a partir del mismo, se realizaron adecuaciones al plan original de intervención.

### Cuadro 1. Etapas de la intervención y cronograma

| DIAGNÓSTICO               | CAPACITACIÓN  | INTERVENCIÓN | RETROALIMENTACIÓN   |
|---------------------------|---|--------------|---|
| 17 febrero- 10 marzo 2015 | 17 febrero – 30 junio<br>La capacitación se fue realizando a la par de la intervención. |              | Continúa a lo largo de cada sesión y principalmente en la última: 30 junio. |

Fonte: Elaborado pelo autor

Para el análisis de los resultados se consideraron la dimensión física, dimensión emocional y dimensión pedagógica. Las dos primeras muestran el diagnóstico de los alumnos que se integraron al taller y la dimensión pedagógica la evaluación de los aprendizajes somáticos desarrollados por los participantes.

**Dimensión física.** Las edades de los participantes estaban en un abanico entre 39 y 59 años. Cuatro de ellos en la etapa de la adultez temprana (17 a 45 años). De acuerdo a Levinson (1978) se caracteriza porque el individuo cuenta con la mayor potencialidad para alcanzar las metas propuestas en referencia a la familia, al trabajo, la posición social, sin embargo también es en esta etapa que se alcanzan los mayores niveles de estrés y tensión asociado a responsabilidades familiares y laborales, a los problemas económicos o decisiones vitales. Los otros cinco alumnos se encuentran en la etapa de adultez intermedia (45-65 años) que se caracteriza porque empieza a aparecer el declive físico, pero coexiste con una energía suficiente para tener una vida satisfactoria.

**Ergonomía del espacio de trabajo.** El espacio laboral fue descrito con amplitud suficiente para desplazarse en el mismo; las condiciones del mobiliario fueron heterogéneas en comodidad y en lo adecuado para ajustarse a las dimensiones corporales.

En su mayoría los participantes aceptaron que durante la jornada laboral presentaban posturas forzadas o estar de pie por horas o sentados frente al computador) y movimientos repetitivos (el uso del mouse o ratón de la computadora, movimiento ocular de seguimiento de la lectura, tanto en la pantalla de la computadora como en libros y trabajos de alumnos).

### Estado de salud

Los tres ejes de análisis para el diagnóstico fueron; el estado de salud reportado, las condiciones ergonómicas de su espacio de trabajo y las posturas y movimientos repetitivos que realiza durante la jornada:

### Cuadro 2. Triangulación entre ejes de análisis

| TALLERES PAUSAS ACTIVAS EN LA UNIVERSIDAD         |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| Estado de salud y trastornos de los participantes | Condiciones ergonómicas del espacio laboral (física, cognitiva) | Posturas y movimientos repetitivos |

Fonte: Elaborado pelo autor

Los trastornos de salud que reportaron los alumnos fueron: cansancio ocular, consistente con los amplios espacios temporales dedicados a la lectoescritura al realizar actividades académicas y administrativas, frente al computador y sobre textos físicos.

Los trastornos músculo esqueléticos (TME) dolor y molestias (86%) en ambos hombros, molestias media a muy fuerte, “escápulas agarrotadas”. El 57% molestias en vértebras dorsales o lumbares, el 43% presenta molestias en muñeca o mano, en igual porcentaje (43%) sienten a menudo malestar en las rodillas. En un 28% los malestares han sido en ambos brazos, en antebrazo, en cadera, nalgas, muslos, en la totalidad de ambas piernas y en los tobillos

Los malestares descritos por los alumnos fueron heterogéneos, de manera constante las zonas en las que se focaliza el dolor con mayor intensidad fueron el cuello y los hombros, en segundo lugar la espalda (alta y baja), en seguida la cadera. Consistente con estos malestares las actividades que describieron los alumnos durante su jornada laboral fueron en su mayoría como sedentarias, con amplios espacios dedicados a la lectoescritura o la actividad administrativa frente computadora.

Devereux et al., (2004) encontraron una relación entre los TME en el cuello y permanecer sentado utilizando un ordenador durante más de la mitad del tiempo de trabajo o permanecer sentado durante 30 minutos o más sin descanso. Coincidentemente con estos resultados los alumnos indicaron que permanecían un promedio de 4 hrs. realizando actividades frente al computador.

Hansson et al., (2000) encontraron el alto impacto entre los TME en el cuello, hombro muñeca/mano en las personas que realizan trabajos repetitivos, en el caso de los alumnos el movimiento repetido fue el uso del mouse y del teclado de la computadora. Lo cual se asocia al dolor de muñeca y mano (síndrome del túnel carpiano STC) (BONFIGLIOLI et al., 2007; CHIANG et al., 1990; LATKO et al., 1999; LISS et al., 1995; OSORIO et al., 1994; SILVERSTEIN; FINE; ARMSTRONG, 1987) han encontrado evidencias de su asociación con la realización de movimientos repetitivos. Hartman et al., (2005) concluye que las dolencias lumbares se asocian con la repetitividad o las posturas estáticas relacionadas con lesiones en el cuello, hombros y extremidades superiores, todo ello consistente con la postura sedentaria durante la jornada laboral.

### **Otros trastornos**

Los problemas de circulación afectan a los alumnos; en primer lugar la celulitis (43%), en igual porcentaje de 28% los calambres nocturnos y la retención de líquidos y en menor porcentaje (14%) piernas hinchadas.

### **Dimensión emocional**

Las actividades laborales de los alumnos de los talleres les demandan un alto nivel de atención y responsabilidad por periodos prolongados de tiempo, factores que les ponen en riesgo de generar tensión nerviosa.

La tensión nerviosa durante el trabajo constante de los participantes, se objetiva en los siguientes síntomas: el 44% ha generado colitis, 22% dolor de cabeza con una frecuencia de una vez a la quincena o a la semana, en ocasiones llega a ser migraña; en igual porcentaje (22%) experimentan insomnio por motivos laborales con una frecuencia de 1 a tres veces a la semana. El 11% han desarrollado problemas dermatológicos, sudoración excesiva y sequedad de boca.

Contestaron el inventario Maslach 7 de los 9 participantes, de ellos 2 no presentaban síntomas del síndrome, 2 daban indicios de *burnout* leve, otros dos de *burnout* moderado y un alumno resultaba con *burnout* alto. El aspecto en que presentaban mayor riesgo fue el cansancio emocional, que en un caso era alto y para cuatro alumnos fue medio. En el aspecto despersonalización el puntaje de la mayoría fue bajo y en dos casos resulto medio. El aspecto más favorecido fue la realización personal que en la mayoría de los casos resultaba alto y en dos alumnos era medio. Consistente con los resultados anteriores, los síntomas somáticos de los alumnos que se pueden asociar a la presencia del *burnout* son las jaquecas, la fatiga visual, el cansancio, los TME, la colitis y los trastornos de sueño.

### **Dimensión pedagógica (valoración de los talleres y de las interrupciones motrices durante la jornada)**

**Cuadro 3. Ejes de análisis de Dimensión pedagógica**

|  |   |
|--|---|
| Valoración de los talleres ATM                         | Conocimiento previo de la ATM<br>Sensación durante la sesión de ATM<br>Claridad en las instrucciones<br>Efecto de las ATM en la sensación<br>Importancia de los talleres en su jornada<br>Lecciones que les agradan y las que desagradan. |
| Valoración de las interrupciones en la jornada laboral | Posibilidad de realizar las pausas activas durante la jornada<br>Limitantes para realizar las pausas activas en su jornada<br>Frecuencia de pausas activas durante la jornada   |
| A partir de la participación en ambos espacios:        | Aprendizajes somáticos generados<br>Cambios en la organización corporal   |

Fonte: Elaborado pelo autor

La valoración de la intervención en las sesiones indagó la sensación de los alumnos durante su participación en las rutinas de ATM, la valoración de las interrupciones durante la jornada laboral y a partir de ambas participaciones los cambios en la organización corporal y aprendizajes somáticos asumidos por los alumnos.

El principal adjetivo utilizado para describir su experiencia en las sesiones fue la de sentirse “relajados”, en segundo lugar lo calificaron como excelente, otra sensación nombrada fue la de sentirse somnolientos, en dos ocasiones los alumnos expresaron que sintieron que estaban realizando movimiento consciente “Mejor en el sentido que me siento conectada con mi cuerpo y sensaciones que me ayuda a percatarme que me afecta”.

Coincidieron en indicar que se habían sentido sorprendidos ante la experiencia; en su totalidad desconocían el método Feldenkrais y a partir de la información que contaban de la invitación a participar y el nombre de los talleres “Pausas activas en la Universidad” ellos esperaban actividad motriz. La gama de expectativas se refería a rutinas motrices, de mayor o menor intensidad.

Las consignas y las dinámicas que se realizaban les intrigaron “Cuando ya escuché que tenía que ser leve, lo que tu cuerpo pueda dar, está muy relajado por eso me gustó”, “A la hora que llegué y vi, ups!, dije “esto es otra cosa”, y curiosamente como yo tengo una hernia de disco en la L6, lumbar 6, a la hora en que muevan la columna y hasta donde se pueda “a ver cómo me va”, no te preocupes no tuve ninguna molestia”. Se dieron cuenta de que la intención era más allá de una dinámica motriz mecánica, sino que correspondía a un proceso educativo, gradual y sistemático.

Las instrucciones en los talleres les resultaron claras y precisas, y afirmaron que hubo momentos de confusión

“Lo primero, ¡Que cosa tan extraña! yo sentía que no hacía bien el ejercicio - entonces entenderás que al principio fue una confusión de “que cosa tan extraña yo no se que es esto” yo el primer día que vine, se me hizo muy difícil, muy complejo, entonces a lo mejor la expectativa era muy sencilla mi visión de esta técnica y cuando llegué aquí, y la primera sesión, me di cuenta de que era algo complejo, muy básico como yo lo tenía [...]” (Ret.T1)<sup>1</sup>.

La confusión se puede asociar a varias causas: la primera asumida por varios de ellos es que solían quedarse dormidos por segundos durante el taller “Si fueron claras, mi dificultad fue el breve tiempo en que dormí y oía a lo lejos las instrucciones” (ET1)<sup>2</sup>.

Y la confusión al tratar de seguir las instrucciones y notar en su propia coordinación motriz la sensación de no saber o no poder hacer lo indicado:

“Yo las sentí como al principio no coordinaba, a pesar de que estabas explicando las cosas, si era a la derecha o a la izquierda (ríe) o al decir levanten el codo hacia el techo y yo lo tenía abajo, al rato de estar explicando me acordaba que no lo estaba haciendo y decía “tengo que jalar bien el brazo hacia el techo” o como te dijeron un día “tenemos que tener muy buena comprensión lectora para poder entender”, inclinar subir, bajar como que me iba” (ET1).

Siguiendo la propuesta de Grasso (2005), estamos en una constante resignificación de nuestra corporeidad, como sistema integral o soma, es necesario desarrollar

---

<sup>1</sup> Sesión de retroalimentación taller.

<sup>2</sup> Encuesta taller.

una identidad corporal, esto es la representación mental del propio cuerpo. El movimiento posibilita el reconocimiento y la habilidad para coordinar nuestros segmentos corporales, sin embargo, al caer en rutinas sedentarias con facilidad estereotipamos la imagen que tenemos de nosotros mismos y esta representación puede resultar desfasada de la forma actual que contamos y de las posibilidades de movimiento y de coordinación. Por ello la dificultad en seguir las instrucciones y en coordinar los movimientos solicitados.

Sienten que los talleres les han brindado beneficios, al lograr organizar con mayor eficiencia su energía:

“Y me ha ayudado, definitivamente, fue, al principio de este año, de este ciclo escolar, empecé con los martes diciendo en mi horario, voy a estar de 8 a 6 de la tarde salía muy, muy cansada a las 6 de la tarde, hiciera lo que hiciera, y también cometí errores, que comía en la oficina, ahora se ha juntado con que me salgo a comer y regreso, también estas pausas, deberás que eran como dos jornadas de trabajo, entonces si salgo cansada el martes, tengo asesorías que se juntan en la tarde, pero es otra, el resultado de una jornada de diez horas es muy diferente con estas pausas activas” (Ret.T).

Se hicieron conscientes de su relajación y de cómo al lograr una mayor conciencia de su cuerpo, iban generando una mayor coordinación de sus movimientos, como consecuencia de ello generaron cambios emocionales: porque “estaba demasiado relajada”, “pero ahora ya entendí y me gustó”, “pero luego hay ansiaba que llegara el martes, a veces me tardaba en bajar pero era por pendienteitos, pero era decir “ay es martes, ay que rico! Voy a tener la sesión”, “después fue como ¡ay que padre es martes!, voy a mi sesión” (RET T1).

Los alumnos indicaron que al finalizar la jornada de trabajo, los días que realizaban pausas activas bajaba el nivel de dolor o malestar que sentían de un nivel 6 de la Evaluación analógica del dolor (Siente aún más dolor) ó 4 (siente un poco más de dolor) al nivel 2 “Siente solo un poquito de dolor” ó 0 “Muy contento sin dolor”.

Resultó evidente que uno de los principales indicadores del éxito de la intervención (talleres y pausas activas durante la jornada) fue con relación a la disminución del dolor que generalmente experimentaban los alumnos, esto adicionado a la sensación de bienestar corporal externado por los alumnos les llevó a generar confianza en el proceso de aprendizaje y en la dirección del taller “[...] Me dijiste la confianza [...] la confianza se gana, en el sentido de que todos los ejercicios que nos ibas indicando, tenían, una razón de ser, entonces a lo largo del transcurso fue como una apertura a esta técnica”. (RET.T2).

Estudios especializados en la ergonomía laboral afirman que los prolongados periodos de sedentarismo durante la jornada de trabajo provoca que los músculos de los trabajadores se atrofien y se debiliten. Moverse en estas condiciones de dolor se puede instalar como un hábito dañino, Christa Lutter (2011) afirma que:

El miedo al dolor es una razón muy importante para la instalación de "malos hábitos". Por esta razón es esencial *aprender de forma segura, suavemente, en etapas y poco a poco tomar conciencia* y sentir cada vez que, cuando la rodilla se flexiona y se extiende con facilidad, los tobillos y las caderas y todo el cuerpo entero funcionan como un ensamblaje (LUTTER, 2011, s.p).

El sedentarismo genera la atrofia de los músculos y el acortamiento de tendones, lo que ocasiona el dolor, el trabajo generado en las ATM fortalece el tono muscular y la relación con la gravedad. Los movimientos pequeños y lentos en las ATM permiten tomar consciencia a los alumnos de cómo se siente un área del cuerpo, de cómo se mueve y de si hay un dolor o malestar presente, esta toma de consciencia genera el cambio, ya que el sistema nervioso a partir de esta información tiene la oportunidad de explorar nuevas formas de organizarse de forma menos dolorosa o indolora.

La sensación de relajación y somnolencia producto de la sesión de ATM suele presentar varias causas: a) El sistema nervioso requiere el equilibrio entre los estados de excitación regulados por el sistema simpático y los estados de inhibición de los que se encarga el sistema parasimpático; este equilibrio necesario para la relajación y el sueño se induce durante las sesiones de ATM al realizar movimientos pequeños y lentos.

b) Esta somnolencia es consistente con las condiciones referidas de fatiga y de cansancio emocional de los alumnos, Eisenberg (2015, s.p) explica que “Ante una sobre estimulación sensorial que agota la percepción el propio sistema nervioso "se apaga" en el sentido consciente y te duermes”. Una tercera causa la confusión que experimentaron algunos alumnos ante la verbalización de instrucciones y darse cuenta de la dificultad para coordinar los movimientos iniciados, puede entenderse que “surge como un proceso de evasión a enfrentarte consigo mismo, con tu movimiento, emociones y sensaciones” (EISENBERG, 2015, s.p).

Otra explicación de la somnolencia es que al ser la educación somática un proceso gradual, si la lección es muy fina en lo que se propone hacer o sentir, aun no hay madurez para hacerlo lento, suave y buscando opciones. “Esto genera en ocasiones somnolencia y la persona puede dormirse” (EISENBERG, 2015. s.p).

De sus afirmaciones pueden rescatarse, la importancia que fue generando este espacio por los cambios físicos: disolución del cansancio, de la tensión, la paliación del dolor, y los cambios emocionales: el entusiasmo, la relajación, todo ello lo mencionan como un tránsito a “estar mejor”.

Las rutinas que les han resultado más gratificantes son las que involucran a hombros y cuello, en seguida la cadera en tercer lugar las que movilizan espalda, ojos y brazos, ya que sienten que han disminuido sus malestares. Al preguntarles por lo que les había resultado difícil de realizar nombran la desorientación para ubicar el movimiento corporal y seguir las instrucciones, y el movimiento de ojos.

### **Acerca de las pausas activas durante su jornada laboral**

En su totalidad los participantes de los talleres indicaron que les resultaba posible realizar “pausas activas” durante su jornada laboral. Los hábitos de trabajo consolidados fueron el mayor obstáculo que presentaron los alumnos para desarrollarlas (el olvido de la rutina de ATM y el exceso de actividad).

Con mayor frecuencia los alumnos realizan las pausas activas dos veces al día, pero puede aumentar a 3 o reducirse a 1 de acuerdo al tiempo del que disponen y las actividades que realizan: “cuando tengo mucho tiempo frente al monitor.” “No, durante esta semana ha sido mucha la actividad y traslados”, “no he tenido jornadas muy largas de trabajo” (E. ambos talleres).

También asumieron que están realizando “pausas activas” en otros espacios fuera de la institución: en casa y en otros espacios laborales. Esto implica un gran avance en cuanto a conformar nuevos hábitos motrices que implica un mayor cuidado de su corporeidad.

A partir de su participación en la intervención, se les preguntó a los alumnos si podían identificar algún cambio en su organización corporal, ellos indicaron que habían notado cambios en la organización de su postura durante la jornada sedentaria, un acomodo más eficiente y cómodo frente a la computadora. Los aprendizajes que consideran haber tenido en los talleres son; mayor conocimiento de las partes de su cuerpo, mejoró su sensibilidad corporal, lo que se traduce en una mayor consciencia corporal.

“Aprendí a ser consciente de partes de mi cuerpo que se que existen y que son necesarias para que me siente, para que camine , para que me sostenga, o de ser consciente de la cadera de los huesos iliacos, las crestas (se toca la cadera), las

crestas ilíacas, de las escapulas, en mi vida había sido consciente de que se movían tanto (ríen), una vez te compartí que yo me acuerdo que una vez, no me acuerdo la actividad estaba, que nada más hice el movimiento de los ojos, con los ojos cerrados ¡Ay que rico me sentí!” (Ret.t1).

Han aprendido a reconocer y aceptar los propios límites para hacer sólo lo posible para no lastimarse. Estos aprendizajes les resultan significativos por serles útiles y han podido transportarlos a otros espacios y actividades que realizan.

“Después de una sesión de estudio larga, de una reunión larga porque ya no lo practico solamente aquí, la practico en mi trabajo, tenemos dos jornadas muy difíciles en el apostolado, que son los retiros de primera comunión, entonces llegaba en la tarde y cuando ya todo mundo estaba más en calma en ese break que hay entre la comida y el inicio de la actividad de la tarde, me sentaba y me ponía a ser consciente de las crestas ilíacas, hacía el reloj pélvico en la sillita, mis ojos y una vez me dicen ¿qué haces? “descansar” no les daba explicaciones de nada, ¿qué estas haciendo? “descansando” ¡ah pues bueno!... de mucha utilidad” (Ret. T1).

## CONCLUSIONES

La mayoría de los trabajadores que se incorporaron a los talleres, transitaban la etapa denominada adultos intermedios (45-65 años) en la que existe una alta demanda laboral y otros compromisos que pueden generar altos niveles de estrés. En la valoración de las condiciones de riesgo presentes en la jornada laboral, se puede afirmar que las posturas sedentarias por espacios prolongados de la jornada laboral y los movimientos repetitivos oculares y manuales sobresalieron, como potenciales condiciones para generar un trastorno “profesional”.

Los trastornos profesionales que presentan los alumnos son consistentes al tipo de jornada laboral sedentaria y trabajo frente al computador: trastornos músculo esqueléticos (TME) dolor y molestias en ambos hombros, molestias media a muy fuerte, “escápulas agarrotadas” molestias en vértebras dorsales o lumbares, molestias en muñeca o mano, en igual porcentaje (43%) sienten a menudo malestar en las rodillas, problemas de circulación y un alto grado de tensión nerviosa, estrés laboral y en algunos casos síntomas del síndrome *burnout*.

Los síntomas descritos (TME, tensión nerviosa, dolor de cabeza, malestar en muñeca y problemas circulatorios) que presentaban los alumnos coinciden con el denominado “síndrome de computador”. La presencia de los síndromes: de *burnout* y del computador muestran la necesidad de instituir en este espacio de trabajo, dinámicas de reaprendizaje somático que permitan a los empleados disminuir o prevenir la aparición de estos trastornos.

El aprendizaje somático implica un proceso, en el que gradualmente y en la interacción constante al ir desarrollando movimientos más eficientes o poco habituales el sistema nervioso del estudiante integra y le posibilita generar nuevas conexiones nerviosas (esquemas), como evidencia de ello se presentan nuevas formas de organizarse motrizmente. Esta nueva organización somática le ha permitido a los alumnos realizar movimientos más eficientes lo que se objetiva en una disminución del dolor.

Los aprendizajes generados por los alumnos incluyen el mayor conocimiento del cuerpo, de sus posibilidades de movimiento y de sus oportunidades de “detenerse”, esto es, siguiendo a Eisenberg y Yoly (2008) se avanzó en el desarrollo de habilidades para estar consciente y monitorear su estado somático, y con base en sus necesidades y oportunidades ajustar las actividades, el comportamiento a la situación que se les presenta, evitando con ello desgastarse innecesariamente.

Se avanzó aunque de manera incipiente en la conformación de hábitos motrices que incluyen pausas dinámicas de ATM que interrumpan las largas jornadas laborales para brindar al soma la oportunidad de reorganizarse, Eisenberg y Yoly (2008) indican que es importante crear condiciones para que el propio sistema nervioso re-aprenda nuevas formas motrices y nuevas sendas neuronales.

Los cambios experimentados por los alumnos fueron congruentes con el tránsito a un mejor estado de salud: físicamente paliar el dolor, emocionalmente la sensación de relajación y el entusiasmo.

Por lo anterior se concluye de manera argumentada que en el trabajo académico, se puede generar un alto riesgo para la salud debido a la conjugación de factores ergonómicos (postura sedentaria, movimientos repetitivos y en ocasiones mobiliario inadecuado), factores tensionales (carga mental, fatiga, estrés laboral), los trastornos músculo-esqueléticos y otros que pueden presentar los sujetos (como parte de su particular estado de salud) y los propios hábitos de trabajo de los sujetos (evitar las interrupciones motrices en la jornada).

Se puede evitar el riesgo de desarrollar un trastorno de salud a partir de cambiar alguno o varios de los factores presentes: rehabilitar los espacios laborales si es el caso y principalmente abocarse a desarrollar un proceso de reaprendizaje somático en los participantes que les posibilite de manera consciente generar dinámicas motrices (y neurológicas) para preservar su estado de salud.

El método Feldenkrais probó ser una estrategia efectiva para paliar o prevenir algunos de los trastornos laborales, por medio de talleres y pausas cortas durante la jornada laboral. Respecto al génesis y permanencia del *burnout* en los alumnos participantes, los talleres de ATM brindaron evidencias de la disminución de la tensión, el aumento de relajación frente a la carga de cansancio emocional y fatiga externados, lo cual favorece la disminución de los síntomas presentados por este síndrome.

A manera de cierre se puede concluir que las condiciones sedentarias, los movimientos repetitivos en la jornada y el estrés de los participantes van generando en su soma, un patrón rígido de movimientos, los músculos están tensos, el sistema nervioso alterado, todo ello se objetiva en forma de dolor o malestar. Al participar en los talleres de ATM y al realizar las pausas activas durante la jornada de trabajo, se realizan movimientos cortos y lentos que permiten la reorganización somática, esto se traduce en una compensación a los sobre esfuerzos de grupos musculares o esqueléticos y a la equilibración de la actividad nerviosa. Las ATM además de reducir el dolor proporcionan la oportunidad de una mejor organización neurológica y musculoesquelética, además esto redundará en el estado emocional de los participantes.

La participación entusiasta de los alumnos en los talleres y los aprendizajes generados muestran que se alcanzó la meta asumida como investigación-acción de lograr una participación corresponsable y la generación de conocimientos a partir de la experiencia.

## **MÉTODO FELDENKRAIS COMO UMA ESTRATÉGIA PARA COMPENSAR A DESORDEM "PROFISSIONAL"**

Resumo: A precarização das condições de trabalho em um campus universitário no México acentuou distúrbios agudos ou doenças que são produzidas no ambiente de trabalho. Desenvolveu-se uma intervenção educativa com o objetivo de capacitar os funcionários da universidade, por meio de oficinas do método Feldenkrais, a fim de minimizar os problemas de saúde produzidos. O método utilizado centrou-se na pesquisa-ação participativa. Destacam-se como os principais transtornos produzidos nos participantes as síndromes de *burnout* e a síndrome do computador. A participação nas oficinas "Pausas ativas na Universidade" favoreceu aos participantes uma maior compreensão da própria imagem corporal, ficou evidente uma organização corporal mais eficiente que se objetivou na diminuição de dor e da tensão nervosa previamente destacada por eles.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pesquisa-Ação. Educação. Saúde Laboral.

## METHOD FELDENKRAIS DISEASE AS A STRATEGY TO OFFSET “PROFESSIONAL”

**ABSTRACT:** The casualization of working conditions on a college campus in Mexico has become more acute disorders or diseases that are generated in the working environment. An educational intervention aiming to train university employees through workshops the Feldenkrais method to alleviate health disorders that have generated is development. The method used was participatory action research. The main problems were generated in the participating syndromes burnout and computer syndrome. Participation in the workshops "Active Pauses at the University" generated in the participating a greater understanding of their own body image, it became apparent body a more efficient organization that objective in reducing pain and stress previously reported.

**KEYWORDS:** Action Research. Education. Occupational Health.

### REFERENCIAS

AVILIO, M. F. *El síndrome del computador*, 2011. Consultado en <http://blog.ciencias-medicas.com/archives/961>. Acceso en 15 de septiembre de 2015.

BONFIGLIOLI, R.; MATTIOLI, S.; FIORENTINI, C.; GRAZIOSI, F.; CURTI, S. Y.; VIOLANTE, F. S. Relationship between repetitive work and the prevalence of carpal tunnel síndrome in part-time and full-time female supermarket cashiers: a quasi-experimental study. *International archives of occupational and environmental health*, v.80, n.3, p. 248-253, 2007. Disponible en <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=18467095>

CAMPERO M. *Material en audio “Feldenkrais, autoconsciencia en movimiento”*, Asociación mexicana de Feldenkrais (s.f).

CHIANG, H. C.; CHEN, S. S.; YU, H. S.; KO, Y. C. The occurrence of carpal tunnel síndrome in frozen food Factory employees. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, v.6, n.2, p. 73-80, fev. 1990. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2352318>

DE SCHUTTER, A. *Investigación Participativa: Una Opción Metodológica para la Educación de Adultos*. México: CREFAL, 1981.

DEVEREUX, J.; RYDSTEDT, L.; NELLY, V.; WESTON, P.; BUCKLE, P. The role of work stress and psychological factors in the development of musculoskeletal disorders. Norwich: Health and safety executive books, 2004.

EISENBERG, W. R. *Corporeidad, movimiento y educación física, 1992-2004 tomo ii: estudios cuali-cuantitativos*. México: COMIE, 2003.

EISENBERG, W. R.; YOLY, Y. Educación somática reflexiones sobre la práctica de la conciencia del cuerpo en movimiento. Mexico: D.F. Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.

EISENBERG W. R. Entrevista informal en Cd. México, 30 septiembre de 2015.

HANSSON, G.; BALOGH, I.; OHLSSON, K.; PSISSON, B.; RYLANDER, L.; SKERFVING, S. Impact of physical exposure on neck and upper limb disorders in female workers. *Applied Ergonomics*, n. 31, p. 301-310, 2000. Disponible en [http://www.ergonautas.upv.es/art-tech/tme/TME\\_Factores.htm](http://www.ergonautas.upv.es/art-tech/tme/TME_Factores.htm)

HARTMAN, E.; OUDE VRIELINK, H. H. E.; METZ J. H. M.; HUIRNE, R. B. M. Exposure to physical risk factors in Dutch agricultura: effect on sick leave due to musculoskeletal disorders. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v.35, n.11, p. 1031-1045, nov. 2005. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169814105000831>

KUOURINKA, I. J. B.; KILBOM, A. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*, 1987. Versión en español consultada en <http://www.ergonomia.cl>. Acceso el 11 de noviembre de 2014.

LATKO, W. A.; ARMSTRONG, T. J.; FRANZBLAU, A.; ULIN, S. S.; WERNER, R. A.; ALBERS, J. W. Cross-sectional study of the relationship between repetitive work and the prevalence of upper limb musculoskeletal disorders. *American Journal of Preventive Medicine*, v.36, n.2, p. 248-259, aug. 1999. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/229694541\\_Crosssectional\\_study\\_of\\_the\\_relationship\\_between\\_repetitive\\_work\\_and\\_the\\_prevalence\\_of\\_upper\\_limb\\_musculoskeletal\\_disorders](https://www.researchgate.net/publication/229694541_Crosssectional_study_of_the_relationship_between_repetitive_work_and_the_prevalence_of_upper_limb_musculoskeletal_disorders)

LEVINSON *The seasons of a man's life*. New York: Knopf, 1978.

LISS, G. M.; JESIN, E.; KUSIAK, R. A.; WHITE, P. Musculoskeletal problems among Ontario dental hygienists, *American Journal of Industrial Medicine*, v.28, n.4, p. 521-540, oct. 1995. Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajim.4700280408/abstract>

LUTTER, C. *Feldenkrais y el dolor*, 2011. Consultado en <http://feldenkraisbarcelona.net/2012/04/18/feldenkrais-y-el-dolor/>. Acceso en 25 septiembre de 2015.

MASLACH, C.; JACKSON, S. E. The measurement of experienced *burnout*. *Journal of Occupational Behaviour*, n. 2, p. 99-113, 1981.

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES, INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, *Da la espalda a los trastornos músculo esqueléticos*. 2002, Consultado en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Folletos/Ergonomia/Ficheros/f\\_espalda.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Folletos/Ergonomia/Ficheros/f_espalda.pdf). Acceso el 28 de julio del 2014.

OSORIO, A. M.; AMES, R. G.; JONES, J.; CASTORINA, J.; REMPEL, D.; ESTRIN, W. Carpal tunnel síndrome among grocery store workers. *American Journal of Industrial Medicine*, v.25, n.2, p. 229-245, feb. 1994. Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajim.4700250209/abstract>

SILVERSTEIN, B. A.; FINE L, J.; ARMSTRONG, T. J. Occupational factors and the carpal tunnel síndrome. *American Journal of Industrial Medicine*, v.11, n.3, p. 343-358, 1987. Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajim.4700110310/abstract>

TOMASINA, F. Los problemas en el mundo del trabajo y su impacto en salud: Crisis financiera actual, *Revista de Salud Pública*, Bogotá, v.14, sup. 1, p. 56-67, 2012.

VOLK, E. P. *Autoconciencia por el movimiento: Método Feldenkrais*. ( Traducción) *Conscience par le mouvement. Méthode Feldenkrais*. *Encycl. Méd. Chir. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés , Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 2000.*

Recebido em janeiro de 2016.

Aprovado em abril de 2016.