



CONDICIONES DE SALUD DE JÓVENES UNIVERSITARIOS Y APRENDIZAJE SOMÁTICO, LA AUTOCONSCIENCIA A TRAVÉS DEL MOVIMIENTO, MÉTODO FELDENKRAIS

HILDE ELIAZER AQUINO LÓPEZ

UNIDAD 141 DE LA UNIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

TEMÁTICA GENERAL: EDUCACIÓN Y VALORES

Resumen

A partir de los resultados positivos obtenidos al desarrollar un proyecto de intervención por medio de educación somática con académicos de la Unidad 141 de la UPN para paliar sus trastornos de salud, se tomó la decisión de indagar la presencia de trastornos de la salud en los alumnos de la licenciatura en intervención educativa (LIE) y realizar una intervención por medio de sesiones breves de Autoconsciencia a través del movimiento para generar procesos de autocuidado de su salud.

Se asume que la reeducación somática de los alumnos de la LIE por medio del método de Feldenkrais les brindará una alternativa de autocuidado personal, que les permita paliar o minimizar algunos de los efectos somáticos de los trastornos de salud que han generado.

Se trabaja con metodología cualitativa y el método de estudio de caso (un grupo) con intervención educativa. Los instrumentos utilizados para realizar el diagnóstico: inventario Maslach, cuestionario Lourinka y fichas recaba información del estado de salud de los alumnos.

La confiabilidad y validez se realizará por medio de triangulación de instrumentos y contrastación teórico-empírica.

Actualmente se presenta la primera etapa, el diagnóstico del grupo a partir del que se realizará la intervención en educación somática, esto es, las condiciones de salud que presenta el grupo caso.

Esencialmente se encontraron factores ergonómicos: mobiliario y jornadas escolares sedentarias, uso frecuente de computadores y Smartphone, que han potenciado el desarrollo de trastornos de salud (musculo-esqueléticos, de circulación), así como un alto nivel de estrés académico.

Palabras clave: Educación somática, autocuidado, método Feldenkrais, intervención educativa.

INTRODUCCIÓN

El trabajo en la Universidad suele caracterizarse por jornadas altamente sedentarias. Estudios especializados en la ergonomía afirman que los prolongados periodos de sedentarismo provocan que los músculos de los sujetos se atrofien y se debiliten. Las jornadas sedentarias suelen adoptarse no sólo por académicos y alumnos universitarios; estos hábitos sedentes generan tensión en los músculos y acortamientos, por lo que al realizar esfuerzo motriz puede ocasionarles dolor o malestar constante.

Conscientes de lo anterior durante el ciclo escolar 2015- 2016 se realizó una intervención educativa en la Unidad 141 de Universidad Pedagógica Nacional para prevenir o en su caso paliar el desarrollo de trastornos profesionales de salud que hubiese desarrollado el personal que labora en ella por medio de talleres de autoconsciencia por el movimiento (ATM) del método Feldenkrais.

Como primer paso se realizó una detección de trastornos de salud experimentados por los académicos y se detectaron: trastornos visuales, músculo-esqueléticos (TME) y de circulación, todo ello consistente con las largas jornadas frente al computador. Todos los participantes presentaron cansancio ocular.

Los trastornos musculo-esqueléticos presentes en mayor porcentaje fueron (86%) dolor y molestias en ambos hombros, 57% molestias en vértebras dorsales o lumbares, 43% molestias en muñeca o mano, en ese mismo porcentaje malestar en las rodillas y (28%) malestar en glúteos.

Los problemas de circulación: celulitis (43%), 28% calambres nocturnos y retención de líquidos y en menor porcentaje (14%) piernas hinchadas.

Emocionalmente presentaban: ansiedad, tensión nerviosa, estrés y en algunos casos (62.5%) presentan algún síntoma de *burnout*, principalmente el cansancio emocional, con síntomas como: las jaquecas, la fatiga visual, el cansancio, los TME, la colitis (44%) y trastornos de sueño (22%).

Se llegó a la conclusión que las actividades en el contexto universitario generaban o agudizaban los trastornos de salud en los académicos 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 otras condiciones que ya presentaban los sujetos (como parte de su particular estado de salud) y los propios hábitos de trabajo de los sujetos.

Se procedió a desarrollar una intervención educativa a partir del método “Autoconsciencia a través del movimiento” (ATM) propuesto por Moshes Feldenkrais.

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 al equilibrio de la actividad nerviosa.

Uno de los indicadores del éxito de la intervención fue la disminución del dolor que experimentaban los alumnos “ya no tengo dolor constante en las manos y en el cuello”.

Las ATM al disminuir la tensión y aumentar la relajación impactaron en el cansancio emocional y fatiga externados por los académicos.

Avanzaron en el aprendizaje de reconocer y aceptar los propios límites somáticos para evitar lastimarse. Además estos aprendizajes los han utilizado en otros espacios y actividades que realizan, empezando a constituirse en hábitos motrices de autocuidado.

DESARROLLO

Las condiciones de salud precarizadas podrían estarse generando en los alumnos de la Licenciatura en Intervención Educativa que acuden diariamente a la Universidad. Estas condiciones pueden prevenirse o paliarse a partir de los hábitos de autocuidado somático de los estudiantes, los cuales pueden potenciarse al desarrollar un proceso de educación basado en la ATM del método Feldenkrais.

En este momento se ha desarrollado el diagnóstico del estado de salud y se han iniciado de manera paralela actividades de reeducación somática, en esta ponencia se presenta el diagnóstico de los estudiantes de la LIE.

Autocuidado de la salud

El autocuidado es un valor de vida, se tendría que potenciar en cada persona, para que de manera autónoma y a lo largo de las diferentes etapas de su vida mantengan una actitud prudente hacia la preservación de su salud.

El concepto de salud se refiere al 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 (Eisenberg, 2007).

Una forma de identificar riesgos a la salud, tiene que ver con la conciencia de los límites que tiene el organismo, así como de sus posibilidades de acción.

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.

Trastornos vinculados al uso de la tecnología

En las últimas décadas las actividades de estudios están mediadas por una serie de artefactos culturales: la computadora y el teléfono inteligente o Smartphone.

El abuso en su utilización por la población en general pero principalmente por los jóvenes ha impactado en el desarrollo de diversos trastornos: visuales (síndrome de visión de computadora SVC) TME diversos con gran incidencia en el síndrome del túnel carpiano (STC), trastornos circulatorios, todo ello a su vez incide en el estado emocional de los usuarios en tensión, fatiga nerviosa, estrés y depresión.

Los TME definen a numerosas lesiones o trastornos de los músculos, tendones, nervios, huesos y articulaciones (Del Río, Heraclio, González, 2007).

Estudiosos sobre el tema (Del Río y otros, 2007) coinciden al afirmar que se vinculan al uso de ordenadores: el síndrome de visión en computadora (SVC) y los trastornos del sistema músculo-esquelético (TME) y son propiciados o agravados por otros factores ambientales como la ineficiente iluminación, ventilación, o la temperatura y contaminantes así como el diseño poco ergonómico del mobiliario.

Asociado a los anteriores factores el trabajo académico de los estudiantes con frecuencia se realiza durante prolongados periodos de tiempo, con demanda cognitiva de atención y bajo presión, lo que genera estrés y fatiga en el usuario.

Conformándose un ciclo de retroalimentación entre los trastornos: permanecer por largos periodos frente al computador genera gran esfuerzo visual, a la vez, la postura sedente, sin cambiar de posición exige el trabajo intenso de ciertos grupos musculares y otros permanecen inactivos, lo que provoca malestar y dolor en unos y el acortamiento de otros. Esta postura sedentaria a su vez ocasiona

la compresión de vasos sanguíneos y dificulta el flujo normal de la sangre por el organismo, que requiere de un ritmo de contracción y relajación muscular que se ve obstaculizada por la inactividad, lo que ocasiona problemas circulatorios, que pueden sentirse desde un hormigueo o entumecimiento hasta la aparición de varices.

Otro instrumento constantemente utilizado en la actualidad es el teléfono inteligente o Smartphone, Villa (2014) afirma que en el año 2005 contaba aproximadamente con “6 billones de suscripciones móviles a nivel mundial”, en la última década se ha incrementado exponencialmente su uso. El uso excesivo de este instrumento puede ocasionar TME principalmente el Síndrome del túnel del carpo (STC) debido a la presión en el túnel de la articulación de la muñeca.

Este síndrome afecta la calidad de vida de quien lo experimenta, limita el desempeño y desenvolvimiento tanto cotidiano como profesional, afecta principalmente la mano dominante, pero Shim (2013) afirma que en más de 50% de los casos aparece en ambas extremidades.

La experta Claudia Verónica Vargas Hernández, afirma que el síndrome del túnel del carpo, es uno de los principales trastornos que atiende la clínica 89 de la mano del IMSS en Jalisco, de 30 a 40 consultas por día el 17% corresponde a esta patología.

Este trastorno solía asociarse a adultos sobre todo del sexo femenino de edades de 40 o 50 años sin embargo, actualmente ha crecido la atención a jóvenes con 18 años o menos, esta condición se asocia al uso cada vez más temprano de teclados, tablets, smartphones “cerca del 5% de la población mayor de 25 años, en el mundo, presenta esta enfermedad” (Magda Paez Torres, citada por Villa, 2014)

Este síndrome puede limitar severamente la función de la(s) mano(s), sobre todo si se toma en cuenta que es irreversible esa afección (Shim, 2013). El principal factor de riesgo para desarrollar ese síndrome son los movimientos repetitivos (Mora Quiñones and Monsalve Guiza, 2007).

Estrés académico y burnout

El estrés psicológico. Se refiere a un proceso interactivo entre el individuo y el entorno valorado como amenazante o que desborda los recursos con los que se cuenta, y que todo ello pone en peligro el estado de bienestar (Lazarus y Folkman, 1984).

Los factores estresores pueden ser de índole personal, social y contextual, y se relaciona con la percepción que el individuo tiene de la situación y en las estrategias con las que cuenta para hacerle

frente. Se suelen clasificar debido a los factores que lo desencadenan: 1) estresores agudos, de corta duración, tienen un inicio temporal concreto y presentan una gran intensidad. 2) Sucesos vitales, situaciones significativas que requieren o detonan un cambio en el funcionamiento habitual de una persona, 3) Estresores crónicos, aspectos o condiciones del medio que son demandantes de forma continua y constante, por largos espacios temporales y con alta frecuencia, 4) Contrariedades diarias, demandas frecuentes o transacciones diarias. Estos tipos de estrés suelen imbricarse entre sí y convertirse en estrés crónico.

Estrés académico se define como una reacción de activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual ante estímulos y eventos académicos (Berrío y Mazo, 2011).

Al ingresar al contexto universitario la mayoría de estudiantes suelen experimentar un elevado estrés por motivos académicos: responsabilidad de cumplir las obligaciones académicas, sobrecargas de tareas y trabajos, y la evaluación de los profesores, de sus padres y de ellos mismos sobre su desempeño. Los mayores niveles de estrés suelen observarse en los primeros cursos de carrera y en los periodos inmediatamente anteriores a los exámenes (Muñoz, 1999 citado en Martín, 2007, p. 89). En Latinoamérica, los estudios concuerdan en mostrar una elevada incidencia de estrés (superior al 67%) en estudiantes universitarios, en la categoría de estrés moderado (Román, Ortiz y Hernández, 2008).

Los estresores académicos se pueden desagregar en tres dimensiones: físicos, psicológicos y comportamentales. El estrés crónico asociado a factores laborales o académicos puede llevar a la aparición del síndrome de *burnout*.

El síndrome *burnout*

El “Síndrome *Burnout*” 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, para Maslach y Jackson (1981) la aparición del *burnout* tiene relación con la falta de estrategias de los sujetos frente al estrés crónico.

Este síndrome que presenta tres dimensiones: agotamiento emocional, sensación de despersonalización y pérdida de realización personal en el trabajo.

El cansancio emocional se define como “la sensación de no poder dar más de sí mismo a los demás” (Álvarez y Fernández, 1991, p. 258). La sensación de despersonalización, implica un

distanciamiento hacia las personas con las que desarrolla su trabajo, con el fin de defenderse de sentimientos negativos hacia sí mismo. Por lo cual puede mostrar actitudes de: cinismo, desdén o culpabilidad.

El tercer rasgo esencial es el sentimiento complejo de inadecuación personal y profesional al puesto de trabajo, que surge al comprobar que las demandas que se le hacen, exceden su capacidad para atenderlas debidamente (Álvarez y Fernández, 1991, p. 258).

El *burnout* se puede generar a partir del estrés crónico tanto en instancias formativas (centros universitarios) como en los centros de trabajo.

Educación somática, Método Feldenkrais

Las recomendaciones vertidas por los expertos en salud, indican la conveniencia de generar programas que permitan paliar estos trastornos de salud de la población, sobre todo si se toma en consideración la precocidad del inicio de los síntomas.

Los usuarios deben tomar conciencia de las molestias relacionadas con el uso de la computadora y no asumirlas como inevitables, sino reportarlas para promover su prevención, detección y corrección oportunas (Del Río, Heraclio, González, 2007, p 22).

Por lo que es esencial el desarrollo de la autoconciencia de los usuarios de las personas que puedan ser afectadas por las condiciones generadoras de los trastornos mencionados, esto justifica la implementación de programas de educación somática.

La educación somática (en este caso por medio de la ATM del método Feldenkrais) le brindan a los estudiantes una alternativa para experimentar su propia organización corporal, "Todo nuestro comportamiento se genera por el mismo sistema nervioso y éste se construye y se desarrolla mediante la experiencia, es decir por el movimiento" (Eisenberg y Yoly, 2008. p. 17).

Esta propuesta tiene como base el aprendizaje a partir del movimiento, considera que a partir de la experiencia los seres humanos aprenden una forma de hacer cada movimiento, al explorar

nuevas formas de organizar el movimiento corporal, se encuentran patrones más eficaces de organizarse.

Estar más atento a su cuerpo es estar más atento a sí mismo y mejorar la calidad de su movimiento es mejorar la calidad global de nuestro ser, así como nuestro contacto con el ambiente y con los demás (Eisenberg y Yoly, 2008, p. 107).

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.

En las sesiones de ATM del método Feldenkrais, se dirige verbalmente a los participantes a reconocer sus posibilidades de movimiento y a integrar nuevos patrones motrices, a partir de un proceso de “diferenciación” e “integración funcional”.

Diseño de la investigación

El enfoque metodológico es cualitativo, se seleccionó el método de estudio de caso (con intervención educativa) ya que: posibilita dar cuenta de lo específico del grupo seleccionado, y analizar una característica (o dimensión) en ese sistema específico. Stake (2005) afirma “El caso es algo específico, algo complejo, en funcionamiento...El caso es un sistema integrado” (p. 16)

La intervención educativa sigue esta organización: diagnóstico, intervención y evaluación permanente y final.

Para el diagnóstico se indagaron los siguientes ejes de análisis: hábitos físicos, ergonomía del aula, trastornos musculoesqueléticos desarrollados, estrés y *burnout*, trastornos circulatorios.

La confiabilidad y validez de la investigación se vigilará por medio de la triangulación de instrumentos, la contrastación teórico-empírica.

Diagnóstico del estado de salud presentado por los alumnos de la LIE

Se realizó por medio del inventario Maslach, el cuestionario Kourinka y fichas de detección de trastornos de salud. A partir del análisis de los instrumentos mencionados se reporta el estado de salud de los participantes.

El cuestionario Maslach Burnout Inventory presenta un inventario de 22 preguntas que se desagregan en tres subescalas que valoran las dimensiones que integran el burnout agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal. La presencia del Burnout implica presentar puntaje alto en los ejes de cansancio emocional y despersonalización y baja en el de Realización personal.

Cuestionario nórdico de Kuorinka, cuestionario estandarizado que se utiliza en la detección y análisis de síntomas músculo esquelético.

Cuatro fichas antropométricas que indagan hábito de realizar actividades físicas a lo largo de su vida y en la actualidad, el estado ergonómico del aula, estado de salud, los trastornos circulatorios, condición de estrés, estados emocionales y relación con compañeros de trabajo.

Sujetos y contexto

La Unidad 141 de la UPN cuenta con un edificio propio, el edificio es adaptado (dos casas habitación), ahí se acondicionaron los espacios para aulas y oficinas. El aula utilizada mide 4.25 X 6.25 mts. cuenta con iluminación mixta, luz eléctrica y luz natural (domo transparente en el techo y dos ventanas). El mobiliario consta de sillas de plástico y mesas de cubierta de melanina.

Grupo de sexto semestre de la Licenciatura en Intervención Educativa de la Unidad 141 de la Universidad Pedagógica Nacional. Doce alumnos edades entre 20 y 27 años de edad, nueve de ellos son de género femenino y tres son masculinos. De ellos el 75% además de estudiar trabajan.

Los hábitos físicos

En general el grupo ha realizado actividades físicas o deportivas desde su niñez, 67% de los alumnos mencionaron que durante su niñez solían practicar: basquetbol, ciclismo, fútbol, brincar la cuerda, bailar; en la adolescencia en su todos ellos realizaban actividades físicas: caminar, basquetbol, fútbol, cross fit, voleybol, aerobico, baile y nado, caminata y estiramientos.

En esta etapa de su vida (adultos tempranos) El 92% continúan realizando actividad física y deportes: asistir al gimnasio, baile, box, correr, levantar pesas y caminata. El 42% afirma realizarla a diario, 16% practica tres veces a la semana, en igual porcentaje una vez a la semana y otro 16% una vez al mes.

Ergonomía del espacio escolar

Para el 84% de los alumnos las sillas les resultan incómodas e indican que les lastiman la espalda,

El aula cuenta con iluminación suficiente para las actividades que se realizan, es mixta: natural a través de ventanas y un domo en el techo, también cuenta con iluminación eléctrica por medio de lámparas de neón.

Los estudiantes describen su jornada como sedentaria, el 92% indican que permanecen sentados por seis horas durante 5 días a la semana, alguno hace mención de que tiene que “encorvar el cuello” (para utilizar el Smartphone) todos los días. Los movimientos repetitivos que realizan el 62% son de escribir y el uso del teléfono celular “agachada al ver el celular, encorvada, diario”. Mencionan que aunque tienen espacio para desplazarse dentro del salón, no suelen tener oportunidades de movilizarse, las pausas entre clases las utilizan para desayunar o para ir al baño.

Trastornos o malestar generado

El 92% de los alumnos presentan dolor o malestar en el cuello entre fuerte (50%) y moderado (42%), el 62% de ellos presentan dolor o molestias en los hombros en igual porcentaje de moderado a fuerte (31%), el 83% de estudiantes presenta dolor o malestar en las vértebras dorsales y lumbares para el 50% es muy fuerte y para el 33% es moderado, el 58% tiene malestar o dolor fuerte en las muñecas.

75% de los estudiantes presentan trastornos circulatorios: manos y pies fríos (58%), celulitis (42%), retención líquidos (17%), piernas hinchadas (17%) y calambres nocturnos (25%). El 58 % consideran que la posición sedentaria que tienen durante su jornada escolar agudiza los trastornos circulatorios “Por estar mucho tiempo sentado no activamos la circulación de la sangre de manera constante”.

Los estudiantes presentan síntomas de estrés académico: el 83% suelen experimentar tensión durante la jornada escolar, el principal estresor asumido es la entrega de trabajos o tareas finales.

Otro 67% sufre dolor de cabeza por ansiedad relacionada con la escuela, el 75% de los alumnos se desvelan por motivos académicos con una frecuencia de 2 a 4 veces por semana.

Otros síntomas de tensión identificados por los alumnos relacionados con el sistema digestivo: 58% sufren estreñimiento, indigestión, colitis, 42% gastritis, 33% úlcera.

67% de ellos siente una imperiosa necesidad de moverse constantemente, 50% presentan resequeidad de boca, risa nerviosa, explosiones de coraje, imposibilidad de concentrarse, debilidad y mareos, ganas de comer a todas horas. 42% fuertes latidos del corazón, fatiga, ansiedad, pérdida de apetito y las alumnas se han dado cuenta que experimentan tensión premenstrual o ciclos perdidos. 33% experimentan mandíbula apretada, por la noche tienen pesadillas, han experimentado temblores, o la necesidad frecuente de orinar.

La totalidad de los miembros de este grupo afirman que tienen una comunicación fluida entre ellos, para el 75% sus relaciones son de apoyo mutuo.

Generación del síndrome de burnout

A partir de los resultados del inventario Maslach, no se encontraron evidencias del desarrollo de burnout académico en ninguno de los estudiantes. Al analizar por separado cada aspecto: el 42% de los alumnos presentan cansancio emocional de moderado a alto 17%.

Solo 8% muestra evidencia de despersonalización moderada (alumna que trabaja a contra-turno de su asistencia a la universidad). En su totalidad los alumnos muestran una alta realización personal en las actividades formativas que realizan.

CONCLUSIONES

Existen condiciones institucionales que generan trastornos de la salud de los alumnos: mobiliario poco ergonómico, jornadas sedentarias por prolongados periodos de tiempo y pocas oportunidades de movilidad, uso constante de teléfono inteligente Smartphone por los estudiantes.

Propiciar la salud de los alumnos requiere transformar varios de los factores presentes: cambiar el mobiliario por modelos ergonómicos, diseñar curricularmente espacios de trabajo menos sedentarios y principalmente abocarse a desarrollar un proceso de reaprendizaje somático en los alumnos que les posibilite de manera consciente generar dinámicas motrices (y neurológicas) para preservar su estado de salud.

Consistente con las condiciones anteriores los principales trastornos musculo-esqueléticos desarrollados por los alumnos son: en el cuello 92%, vertebras dorsales y lumbares 83%, los hombros 62%, las muñecas 58%. Estos trastornos asociados a la posición “encorvada” y el uso frecuente de Smartphone los ponen en riesgo de generar el síndrome del túnel carpiano.

83% presentan estrés académico, de ellos la totalidad presenta los indicadores físicos descritos por Berrío y Mazo: dolores de cabeza, insomnio, problemas digestivos, fatiga crónica, sudoración excesiva. Los indicadores psicológicos que presentaron fueron la ansiedad y tensión nerviosa.

Presentan síntomas de estrés académico principalmente gatillado por la entrega de los trabajos finales. Lo reiterado del evento sensibilizador, lo ubica dentro de la categorización de Lazarus y Folkman como estresor crónico.

La acumulación de estrés académico puede llevar a la generación del síndrome de burnout en los alumnos.

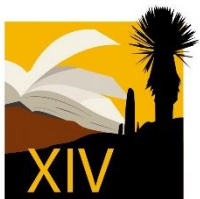
La asociación y permanencia de las condiciones previamente mencionadas pueden agudizar el detrimento del estado de salud de los alumnos.

Siguiendo la recomendación de los expertos en salud, la implementación de un programa de educación somática proporciona a los estudiantes una alternativa para el autocuidado de la salud.

REFERENCIAS

- Álvarez Gallego E y L. Fernandez Ríos (1991) "El Síndrome de "Burnout" o el desgaste profesional: revisión de estudios" en Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq. Vol. XI, N.o 39, 1991, consultado en <http://www.e-thinkingformacion.es/wp-content/uploads/2014/03/bournout.pdf>, en enero 2017.
- Berrío García Nathaly y Rodrigo Mazo Zea (2011) "Estrés académico, academic stress" en Revista de psicología, Universidad de Antioquía, vol 3, no. 2. Julio-diciembre de 2011.
- Del Río Martínez, Jesús Heraclio, MariCarmen González Videgaray (2007) "Trabajo prolongado con computadoras: consecuencias sobre la vista y la fatiga cervical" en Memorias del IX Congreso Internacional de Ergonomía, México D.F. 26 a 28 de abril 2007, Sociedad de Ergonomistas A.C. (SEMAC).
- Eisenberg Wieder R. (2007) Corporeidad, movimiento y educación física, 1992-2004 tomo 1: estudios conceptuales, México, COMIE.
- Eisenberg Wieder R. e Yvan Joly (2011), "Desafíos de la investigación y la práctica del cuerpo vivido: un punto de vista desde el método feldenkrais® de educación somática" en Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, - Volumen 9, Número 2

- consultado en <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol9num2/art10.pdf> , 13 de abril de 2017.
- Gutiérrez Rodasi, Javier Antonio, Liliana Patricia Montoya Velez, Beatriz Eugenia Toro Isaza, María Adelaida Briñón Zapata, Esmeralda Rosas Restrepo, Luz Elena Salazar Quintero (2010) "Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico" en revista CES Medicina, volumen 24 No. 1 enero-junio 2010, consultada en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=261119491001> el 20 de febrero 2017.
- Kourinka I, Jonsson B y Kilbom A. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Applied Ergonomics. Versión en español consultada en <http://www.ergonomia.cl>, el 11 de noviembre de 2014.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984) Estrés y procesos cognitivos. España: Ediciones Martínez Roca.
- Maslach C, Jackson SE. (1981). The measurement of experienced burnout. Journal of Occupational Behaviour consultado en <http://www.javiermiravalles.es/sindrome%20burnout/Cuestionario%20de%20Maslach%20Burnout%20Inventory.pdf>
- Mora Quiñones, B., & Monsalve Guiza, Y. (Noviembre de 2007). Prevalencia del síndrome del túnel del carpo y lumbago y su relación con factores de exposición ocupacional en una población de trabajadores de planta de beneficio de pollos, tesis presentada para obtención del grado de Especialista en Salud Ocupacional, Bogota DC, Colombia: Presentada la Universidad El Bosque. Facultad de Medicina
- Shim, J. M (17 enero 2013) Journal of physical therapy science, recuperado el 16 de mayo de 2017 de https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/24/12/24_1251/_pdf
- Stake, R.E. (2005) Investigación con estudio de casos, Madrid, editorial Morata.
- Villa Martínez, Sol (2014) Los smartphone y su incidencia y su incidencia en el síndrome del túnel carpiano, Cartagena, Universidad de San Buenaventura.
- Volk E. Prise (2000) "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, 26-061-B-10, 2000.



CONGRESO NACIONAL
DE INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA - COMIE

San Luis Potosí 2017
