****

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE TERAPIA FISICA**

**TEMA:**

**“APLICACIÓN DEL MÉTODO PILATES EN PROBLEMAS DE CERVICODORSALGIAS PRODUCIDAS POR MALAS POSTURAS LABORALES EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE DURANTE EL PERIODO MAYO-DICIEMBRE 2011"**

**Autores: Pablo Fabricio Hidrobo Galarza**

**Cristina Gabriela Vásquez Ruiz**

**Tutor: Lic. Juan Carlos Vásquez**

**Ibarra 2011**

****

**RESUMEN**

Se Analizo la aplicación del método Pilates en problemas de cervicodorsalgias producidas por malas posturas laborales en el personal administrativo de la Universidad Técnica del norte durante el periodo mayo –diciembre 2011. Los métodos que se utilizo para realizar la aplicación del método Pilates fueron los siguientes: inductivo, analítico y sintético. Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fue la observación que permitió distinguir los acontecimientos propios de su existencia además se observo documento y aspectos técnicos que fueron los referentes de la investigación también se obtuvo información por medio de la encuesta realizada así se obtuvo datos reales sobre los problemas aquejan al personal administrativo de la U.T.N.

SUMMARY  
It analyzes the application of Pilates cervicodorsalgias problems caused by poor posture in the administrative staff working at the Technical University of north during the period May to December 2011. The methods used to make the application of Pilates were: inductive, analytic and synthetic. The techniques used for data collection was the observation that allowed themselves to distinguish the events of his life also was observed document and technical aspects were also research related information was obtained through the survey and actual data obtained problems facing the administrative staff of the UTN

**INTRODUCCIÓN**

La buena ergonomía es una variable en el éxito en el trabajo y los conocimientos sobre una buena salud laboral. Una vida sedentaria y posturas viciosas en el lugar de trabajo traerán como consecuencia problemas musculo esqueléticos entre los mas destacados la cervicodorsalgia. Un instrumento importante para lograr una buena ergonomía es el método de Pilates que ayuda a la conservación y el restablecimiento de la salud individual y de todos los trabajadores administrativos.

El método Pilates se puede entender y tomar como una herramienta para la corrección de las malas posturas en el lugar de trabajo, pues lograríamos evitar lesiones y aumentar la fuerza, equilibrio y la flexibilidad de las articulaciones lo cual como consecuencia traerá una calidad adecuada de vida para el desarrollo de las distintas actividades en el trabajo. Pensar en el bienestar físico y mental es importante ya que ello significa comprender que el cuerpo y mente son las herramientas principales para nuestro día a día

**Metodología**

Los métodos para la realización de la investigación fueron los siguientes:

**Inductivo**: Con la información que se genero de los usuarios atendidos en el personal administrativo de la UTN se logro conocer la efectividad del Método como tratamiento de cervicodorsalgia.

**Analítico y sintético**: en el área administrativa de la Universidad Técnica del Norte se aplico diferentes encuestas que permitieron determinar la aplicación del Método Pilates en cervicodorsalgias y con esta información se logro conocer la efectividad de la aplicación de dicho método.

**Población y muestra**

El universo será el personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte del cantón Ibarra que presenten cervicodorsalgia por malas posturas en el lugar de trabajo; durante el periodo Mayo a Diciembre del 2011. La población comprende 77 trabajadores administrativos.



|  |  |
| --- | --- |
| **COMPOSICIÓN** | **POBLACIÓN** |
| **Edificio central**  **Planta baja**  **Primer piso**  **Segundo piso**  **Tercer piso**  **otros** | 30  12  12  15  8 |
| **TOTAL** | 77 |

**Resultados**

En el grupo de estudio observamos que un 61.1% pasan sentados de 5 a 8 horas diarias mientras que el 38.9% pasan sentados de 1 a 4 horas diarias en sus respectivos sitios de trabajo

**Fuente**: encuesta realizada al personal administrativo de la U.T.N.

**Autores**: Vásquez G. – Hidrobo P. 2011.

Al analizar las encuestas se observo que el mayor porcentaje del personal administrativo presentaron dolor en la columna cervical con un 37.66% y seguido de este el 25.98% en la región lumbar, mientras que el 24.67% presentaron dolor en la región dorsal.

**Fuente**: encuesta realizada al personal administrativo de la U.T.N.

**Autores**: Vásquez G. – Hidrobo P. 2011.

Existió un gran porcentaje del 54.55% de personas que trabajan en la Universidad Técnica del Norte que si realizan ejercicio mientras el 45.45% son personas sedentarias. Lo cual indica que casi la mitad del personal administrativo es propenso a sufrir algún tipo de lesión muscular debido a su inactividad física.

**Fuente**: encuesta realizada al personal administrativo de la U.T.N.

**Autores**: Vásquez G. – Hidrobo P. 2011.

Existió un elevado porcentaje de un 55.84% del personal administrativo que manifestó no tener la silla adecuada para realizar sus tareas cotidianas dando como resultado posiciones inadecuadas en consecuencia presentaron diferentes tipos de patologías asociadas a la ergonomía en el trabajo.

**Fuente**: encuesta realizada al personal administrativo de la U.T.N.

**Autores**: Vásquez G. – Hidrobo P. 2011.

La gran mayoría del personal administrativo de la Universidad técnica del norte expreso satisfactoriamente haber eliminado parte de sus dolencias al realizar los ejercicios embarcados por el método de Pilates y también supieron expresar haber tomado conciencia acerca de la postura que deben tomar en el lugar de trabajo.



**Fuente**: encuesta realizada al personal administrativo de la U.T.N.

**Autores**: Vásquez G. – Hidrobo P. 2011.

**Discusión de resultados**

De los 77 trabajadores encuestados del personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte el 88.32% participo de los talleres del Método Pilates para prevenir y mejorar los dolores en la región cervical y dorsal producidos por la mala ergonomía en el lugar de trabajo.

El 33.77 % de los trabadores del personal administrativo siente poco dolor de espalda. Con un porcentaje igual del 27.27% declaran tener mucho y casi nada de dolor en su espalda al trabajar optando posturas dolorosas o que provocan fatiga.

Las lesiones músculo esqueléticas relacionadas con el trabajo de oficina se deben principalmente a la adopción de posturas incorrectas (incorrecta inclinación y altura de la silla, falta de espacio en la mesa para las muñecas, mala ubicación de los implementos de trabajo) y al excesivo sedentarismo. Cuando una persona permanece durante mucho tiempo sentada, se incrementa la presión en su espalda, y aunque al principio no sienta molestias, al cabo de los años pueden aparecer serios problemas y enfermedades tales como la cervicodorsalgia.

En el estudio se pudo observar que hay un porcentaje considerable del 37.67% de trabajadores que no tiene la mesa adecuada en su sitio de trabajo. Existe un porcentaje elevado del 55.84% que aquejan no tener la silla adecuada en sus oficinas, y en un 51.94% del personal administrativo dice tener una ubicación demasiado baja de la pantalla del computador. Al estar frente a una computadora muchas horas al día puede producir diferentes molestias relacionadas con la vista, dolor cervical, dolor articular, estrés e irritabilidad; todo esto es perjudicial ya que el objetivo de la ergonomía es diseñar el lugar de trabajo de manera tal que se adecúe a las capacidades humanas para impedir lesiones en nuestra espalda.

Más de la mitad de los trabajadores de la Universidad Técnica del Norte tiene una vida sedentaria con un porcentaje del 45.45%, manifiestan no tener tiempo para realizar ejercicio ya que pasan sentados de 1 a 8 horas diarias dando como resultado que el 61.1% pasa sentado de 5 a 8 horas y el 39.9% de 1 a 4 horas.

**CONCLUSIONES**

* Una vez realizada la investigación se pudo identificar que en el personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte presento un alto porcentaje del 50.65% de malas posturas en lugar de trabajo debido a que no tienen el mobiliario adecuado y también el desconocimiento sobre la salud laboral lo cual es la causa principal para presentar molestias musculo esqueléticas.
* El método Pilates benefició al personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte Fortaleciendo la musculatura sin aumentar excesivamente el volumen de los músculos de la espalda, a la vez fortaleciendo los ligamentos y aumentando la flexibilidad articular por lo cual se concluyo que existió una mejora de los movimientos y de las articulaciones.
* Se diseñó un plan de tratamiento basado en ejercicios del método de Pilates para el personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte fácil y efectivo para los problemas ergonómicos que presentaron.
* Con este método se logro corregir la postura, ayudando a la higiene postural y esto a su vez redujo los



dolores producidos por la cervicodorsalgia y se concienció en aspectos como las posturas y la respiración.

* Existió un alto porcentaje del 45.45% en el personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte que tienen una vida sedentaria, lo cual es preocupante ya que el sedentarismo conlleva a ser mas propensos a las persona de padecer algún problema en su salud.
* Se determino que el método de Pilates disminuyo la tensión laboral lo cual mejoro su rendimiento y su salud en el sitio de trabajo.
* Finalmente se concluyo que el método de Pilates aplicado para cervicodorsalgia en el personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte en un 75% fue efectivo ya que existió una mejoría notable en la mayoría de pacientes.

**RECONOCIMIENTO**

Una de las virtudes más hermosas del ser humano es la gratitud, por ello agradecemos a la Universidad Técnica del Norte por habernos permitido formar parte de esta valiosa institución y darnos la oportunidad de obtener el título de Licenciatura en Terapia Física, también a todos nuestros maestros que supieron guiarnos por el camino del conocimiento, en especial al Lic. Juan Carlos Vásquez por su valioso asesoramiento y experiencia profesional. También agradecemos a nuestros compañeros y amigos que nos brindaron su apoyo y amistad en todo momento, a los cuales les deseamos alcancen todas sus metas trazadas y a todas las personas que contribuyeron en la realización de nuestro trabajo de investigación.

**Bibliografía**

1. **AFIFI / BERGMAN.** Neuroanatomía funcional. Texto y Atlas. Ed. McGraw-Hill. Ed. 2°. 2006.
2. Alcázar Alonso C, Rodríguez Gomes RM. ( 2007); Dolor cervical de origen inespecífico. p29 (4): 176-182
3. Barbero N, Rodríguez A. Dolor en la columna lumbar y cervical. En: Aliaga L, Baños JE, Barutell C, Molet J, Rodríguez A. Dolor y utilización clínica de los analgésicos. Barcelona: Editorial MCR; 1996. p.151-178.
4. BROOKE SILER, 2000: el método Pilates, ediciones oniro, sa, Barcelona – España
5. Cailliet R.; 2008. Síndromes dolorosos cuello y brazo. México: El Manual
6. Cullen J; Perdi M. Impacto de las Cervicales en la Salud del Pueblo, I. Med Popular 2005; 15: 126-132.
7. Delgado Martínez A.D.2003, Ballesteros R. Espondilosis cervical. Revisión de conceptos actualizados. Revista clínica española. No. 4,
8. **DRAKE / VOGL / MITCHELL.** GRAY - anatomía para estudiantes. Ed. Elsevier. 2005.
9. Espín J., Mérida J.A. y Sánchez-Montesinos I. Lecciones de Anatomía Humana. Librería Fleming. Granada (2003).
10. Gómez-Conesa A, Abril Belchí E. Actividad fisioterapéutica en patología vertebral en Atención Primaria de Salud. Fisioterapia. 2006; 28 (3): 162-171.
11. Herrera Saint- Leu,  P. & col.: Reflexiones sobre la terminología anatómica 2001 de la Sociedad Española de Anatomía. Arch. Anat. de Costa Rica, 4: 29, 2009.
12. KARRIE ADAMANY Y DANIEL LOIGEROT, 2006, Pilates guía para la mejora del rendimiento, editorial Paidotribo, Badalona España