

Reporte breve

Association of neck pain in administrative workers due to head flexion when working with their portable computer equipment.

Asociación de dolor en cuello en trabajadores administrativos por flexión de la cabeza al trabajar con su equipo de cómputo portátil.

Juan Carlos Fernández Macías¹

¹ Maestría en Seguridad e Higiene Laboral, Secretaría del Trabajo

Dirección (autor principal): Paseo Presidente Adolfo López Mateos Km. 4.5, Vialidad Toluca-Zinacantepec, col Lindavista, Zinacantepec, México.

Correo electrónico de contacto: dr.fernandez.jc@gmail.com

*Fecha de envío: 15 de abril de 2020
Fecha de aprobación: 3 de junio de 2020*

Abstract

Objective: Determine in administrative workers the relationship between neck pain and forced head flexion by the use of portable computer equipment.

Methods

It is an observational, prospective analytical cross-sectional study with a population of 53 male and 23 female workers, with a minimum exposure of 6 hours a day by 5 days to the use of portable computer, a flexion angle greater than or equal to 30 ° when observing their portable computer equipment, chair with adjustment that allows 90 ° flexion in knees and backrest with lumbar support between 95 ° and 110 °.

Results: From the application of the Nordic questionnaire 70% of the population had neck pain

Conclusions: There is high frequency of neck pain probably due to constant flexion when using for a long time the monitor of laptop computer in the workplace.

Key words: neck, pain, portable computer

Resumen

Objetivo: Determinar en trabajadores administrativos la asociación de dolor en cuello por la flexión forzada en cabeza por el uso de equipo de cómputo portátil.

Material y Métodos: Estudio observacional, prospectivo de corte transversal analítico con una población de 53 trabajadores 30 masculino y 23 femenino, con exposición mínima de 6 horas diarias en una jornada inglesa, ángulo de flexión mayor o igual a 30° al observar su equipo de cómputo portátil, silla con ajuste que permita una flexión de 90° en rodillas y respaldo con apoyo lumbar entre 95° y 110°.

Resultados: De la aplicación del cuestionario Nórdico el 70 % de la población afirma dolor con atribución a su postura durante su jornada de trabajo (chi-cuadrada $p=0.028$).

Conclusión:

Hay una alta frecuencia de dolor en cuello probablemente por la flexión constante al observar el monitor de su equipo de cómputo portátil en el puesto de trabajo por tiempo prolongado.

Palabras clave: dolor, cuello, cómputo portátil

Introducción.

En la actualidad la necesidad de algunas empresas por adoptar nuevos retos para aumentar su producción con un menor costo en ocasiones conlleva en brindar equipo

de cómputo portátil a sus trabajadores permitiendo ser más eficientes y productivos en sus tareas diarias estos beneficios productivos lamentablemente cuentan con consecuencia negativas a la salud por el diseño no ergonómico de los equipo portátiles, algunas de las

Reporte breve

incomodidades que sufren los trabajadores administrativos en su estación de trabajo se relacionan con la postura de la cabeza al trabajar con su equipo de cómputo.

El cuello es una estructura anatómica que se encuentra soportada por 7 vértebras cervicales, músculos, tendones, articulaciones, nervios y vasos sanguíneos cuya función es brindar la movilidad de este, sin embargo, los trabajadores que adoptan una posición incómoda al trabajar con un equipo de cómputo portátil al observar la pantalla por tiempo prolongado hacen que el peso de la cabeza descansa sobre los músculos lo cual puede originar lesiones musculares. De acuerdo con Kapandji (1999) citado en Pinzón (2015) “indica que por cada pulgada que la cabeza se mueve hacia adelante gana 10 libras en peso” (p.76).

En la Universidad del Cauca, Popoyán en Colombia se estudiaron a 145 trabajadores administrativos en relación con el dolor músculo esquelético y su influencia con factores de riesgo ergonómicos donde Vernaza & Torres (2005) afirman “Los trabajadores administrativos presentaron síntomas de dolor en cuello 49%” (p.317).

En otra investigación de 300 encuestados sobre el dolor cervical y de hombros asociado al uso laboral de computadoras de escritorio se presentaron los siguientes resultados. Basados en la escala visual análoga 49 (72%) presentaron dolor cervical, dolor discapacitante 123 (16%), dolor moderado 83 (41%), y no reportaron dolor (27%). En los encuestados que presentaron dolor, los dermatomas C5 y C6 fueron señalados en 161 (54%), C7 y C8 139 (25%) (Rosa, Cueva & Kumazawa, 2011, p 73)

La asociación en trabajadores administrativos por desórdenes musculo esqueléticos en cuello por el uso de equipo de cómputo portátil ¿es una realidad?

Es por lo que el presente trabajo se llevó a cabo para estudiar la asociación de las molestias en cuello con la postura adoptada al observar el monitor de cómputo portátil en la jornada de trabajo.

Materiales y métodos.

Este reporte es un estudio observacional, prospectivo de corte transversal analítico donde se analizaron trabajadores administrativos, se realizó una encuesta a cada colaborador, utilizando el formato del cuestionario Nórdico de Kuorinka de síntomas osteomusculares (Kuorinka, y otros, 1987), la cual incluye la detección y análisis de síntomas musculo esqueléticos en cuello en el lugar de trabajo.

Se consideró una población de 53 trabajadores 30 del género masculino y 23 del género femenino.

En los criterios de inclusión, se consideraron trabajadores que firmaron el aviso de consentimiento informado, con un año mínimo de antigüedad en el mismo puesto de trabajo en una estación fija de trabajo con uso de equipo de cómputo portátil, con exposición mínima de 6 horas diarias en una jornada inglesa, con un ángulo de flexión mayor o igual a 30° al observar su equipo de cómputo portátil, silla con ajuste que permita una flexión de 90° en rodillas y respaldo con apoyo lumbar entre 95° y 110°.

Criterios de exclusión: Personal con equipo de cómputo con visitas a campo, trabajadores con equipo de escritorio, personal que no firmó el aviso de consentimiento y personal con silla sin ajuste de altura o respaldo lumbar.

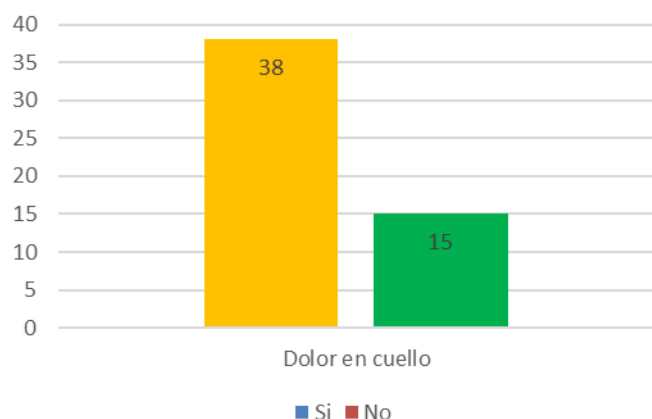
Resultados.

El promedio de edad en la muestra es de 35 años, con edad mínima de 21 años y una máxima de 50 años.

Del resultado de la aplicación del cuestionario nórdico Nórdico de Kuorinka, el 70 % de la población afirma dolor con atribución a su postura durante su jornada de trabajo.

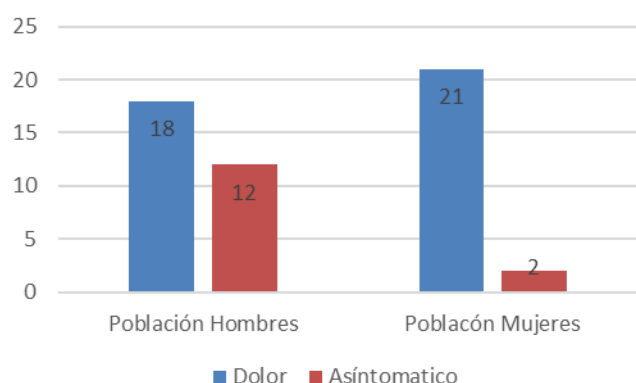
Reporte breve

Figura 1. Dolor en cuello en trabajadores que usan computadoras portátiles



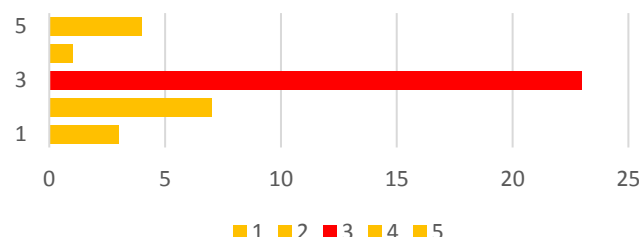
De la población de género femenina del estudio, el 91 % refiere dolor contra 60 % de percepción de dolor en el género masculino, siendo una diferencia significativa (t de Student, $p < 0.05$).

Figura 2. Predominio de dolor en Mujeres y Hombres que usan computadoras portátiles.



El 59% de los trabajadores que perciben dolor en cuello refieren una intensidad de 3 en la escala de dolor del cuestionario Nórdico Kuorinka.

Figura 3. intensidad del dolor en los trabajadores



Discusión de resultados.

Los ordenadores portátiles fueron diseñados para uso fuera de la oficina, pero las empresas utilizan el equipo de cómputo portátil, como herramienta principal de trabajo para muchos de sus empleados dentro de sus mismas oficinas. La mejor estrategia es analizar por medio de una lista de verificación y un método ergonómico el nivel de riesgo al utilizar equipo de cómputo portátil como herramienta principal de trabajo y en caso necesario adecuar la estación de trabajo para el empleado con opciones como conectar una pantalla de cómputo o elevar la altura del equipo de cómputo y proporcionar teclado, ratón inalámbricos o alámbricos.

Por su parte, los trabajadores deben reflexionar y tomar conciencia de los dolores relacionados con el uso del equipo cómputo portátil en cuello y no asumírselos como inevitables o parte de su vida laboral y reportarlos para promover su prevención, detección y corrección oportunas por parte de la empresa.

Es importante resaltar que las empresas deben de tomar medidas complementarias de prevención como programas de pausas activas, capacitación y evaluaciones médicas periódicas.

Con el avance de las nuevas tecnologías el uso de dispositivos móviles puede favorecer a esta asociación de dolor en personal administrativo.

Esta investigación se ha efectuado desde la perspectiva subjetiva del trabajador percibe el dolor, lo cual no establece un diagnóstico

Reporte breve

Conclusiones.

Existe una alta frecuencia de dolor en trabajadores que utilizan computadoras portátiles por tiempo prolongado que puede relacionarse con la flexión constante que origina la cabeza al observar el monitor de su equipo de cómputo portátil en el puesto de trabajo.

Referencias:

Pinzón Ríos ID (2015). *Cabeza hacia adelante: una mirada desde la biomecánica y sus implicaciones sobre el movimiento corporal humano*. Revista universitaria Industrial de Santander. 47(1), 75-83.

Paola Vernaza-Pinzón & Carlos H. Sierra-Torres. (2005). *Dolor Musculoesquelético y su Asociación con Factores de Riesgo Ergonómicos, en Trabajadores Administrativos*. Revista Salud pública, 7(3), 317-326.

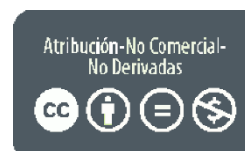
Ariel de la Rosa Guerrero, Carlos Cuevas de Alba & Miguel Roberto Kumazawa Ichikawa. (2011). *Dolor cervical y de hombros asociados al uso laboral de computadoras de escritorio*. Columna, 1(4), 70-76.

I. Kuorinka, B. Jonsson, A. Kilbom, H. Vinterbeg, F. Biering-Soresnsen, G. Andersson, K. Jorgensen. (1987). *Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms*. Applied Ergonomics, 18(3), 233-237.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún interés comercial o asociativo que represente un conflicto de intereses en relación con el trabajo presentado.

Obra protegida con una licencia Creative Commons



Atribución-No comercial
no Derivadas