

Vanessa Tatiana Pineda-Vaca; Gustavo Alberto Chiriboga-Larrea; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i2.3492>

Tendinitis asociada al uso del ratón no ergonómico en personal administrativo de salud

Tendinitis associated with non-ergonomic mouse use in healthcare administrative personnel

Vanessa Tatiana Pineda-Vaca

pg.vanessatpv72@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0009-0009-0496-2411>

Gustavo Alberto Chiriboga-Larrea

pg.docentegac@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6324-668X>

Raúl González-Salas

ua.raulgonzalez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1623-3709>

Darwin Raúl Noroña-Salcedo

pg.docentedns@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-0630-0456>

Recepción: 15 de abril 2023

Revisado: 23 de junio 2023

Aprobación: 01 de agosto 2023

Publicado: 15 de agosto 2023

Vanessa Tatiana Pineda-Vaca; Gustavo Alberto Chiriboga-Larrea; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

RESUMEN

Objetivo: determinar cuál es la relación entre la aparición de tendinitis de muñeca y el uso del ratón no ergonómico en el personal administrativo en el Hospital General Docente Ambato – Ecuador. **Método:** Descriptivo observacional. **Resultados y conclusiones:** No está comprobada la relación que existe entre el uso de ratón no ergonómico con el dolor de muñeca por ende el apareamiento de tendinitis en el personal de salud, con el método rula nos está exigiendo un mayor compromiso por el estudio de los puestos de trabajo el rediseño del mismo, en el 75% del personal administrativo, por cuanto solo el 9% mantiene un riesgo aceptable en su puesto de trabajo y el 16% amerita un rediseño ya de su puesto es decir cambio de ratón para que haya un estudio más a fondo necesitamos hacer un estudio tanto con personal que use ratón ergonómico.

Descriptores: recursos audiovisuales; potenciales evocados visuales; ergonomía. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to determine the relationship between the occurrence of wrist tendinitis and the use of non-ergonomic mouse in the administrative staff of the Hospital General Docente Ambato - Ecuador. **Methods:** Descriptive observational study. **Results and conclusions:** The relationship between the use of a non-ergonomic mouse and wrist pain and therefore the appearance of tendinitis in health personnel has not been proven. With the Rula method we are demanding a greater commitment to the study of the workstations and their redesign in 75% of the administrative personnel, since only 9% maintain an acceptable risk in their workstation and 16% merit a redesign of their workstation, that is, a change of mouse, in order to have a more in-depth study we need to carry out a study with personnel who use ergonomic mice.

Descriptors: audiovisual aids; evoked potentials, visual; ergonomics. (Source: DeCS).

Vanessa Tatiana Pineda-Vaca; Gustavo Alberto Chiriboga-Larrea; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

INTRODUCCIÓN

Los ratones para ordenador son actualmente la herramienta de trabajo más extendida y su uso es generalizado, hay varios modelos según cada fabricante, el uso intensivo de los ratones puede dar lugar a lesiones como el síndrome del túnel carpiano o la tendinitis, siendo una de las enfermedades profesionales más notificadas.^{1 2 3 4 5}

El tendón representa el elemento de transmisión de las fuerzas mecánicas del músculo al hueso. Si bien la comprensión global de un movimiento es relativamente simple, existe un equilibrio mecánico y armonioso entre los movimientos de flexión y extensión. El conjunto músculo-tendón representa una estructura compleja, desde el punto de vista morfológico y mecánico, existiendo una coordinación perfecta entre los diferentes elementos; por ende, ante cualquier vicio arquitectónico o lesión, incluso parcial, se produce una disfunción global refleja; de lo que deducimos que la decisión depende del conocimiento preciso de su estructura y de los elementos que lo rodean.^{6 7 8 9}

Los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral se definen como lesiones o trastornos de los nervios, músculos, tendones, articulaciones, cartílago y discos vertebrales asociadas a la exposición de factores de riesgo en el lugar de trabajo; no incluye los trastornos causados por resbalones, tropezones, caídas, accidentes automovilísticos o similares. Las lesiones por estrés repetitivo son problemas provocados por haber ejercido una tensión o presión excesivas en una articulación y varían tanto en el tipo como en la gravedad de la lesión. Este tipo de lesiones pueden ocurrir en la población infantil debido al uso de computadora o de los juegos de video, al envío de mensajes de texto, a tocar instrumentos de música o a los movimientos repetitivos propios de algunos deportes, como el tenis.^{10 11}

Se tiene por objetivo determinar cuál es la relación entre la aparición de tendinitis de muñeca y el uso del ratón no ergonómico en el personal administrativo en el Hospital General Docente Ambato – Ecuador.

Vanessa Tatiana Pineda-Vaca; Gustavo Alberto Chiriboga-Larrea; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

MÉTODO

Descriptivo observacional

La población de estudio estuvo integrada por: 55 personas 15 médicos, 20 ingenieros y 20 secretarias, que forman parte del equipo administrativo en el Hospital General Docente Ambato.

Se utilizó método RULA.¹²

Se aplicó estadística descriptiva.

RESULTADOS

Se evidencia que el sexo femenino es predominante en el personal administrativo siendo el 65.5% mientras que el personal masculino representa el 34.5%. de ellas el 78% ha experimentado dolor en la muñeca al no usar ratón no ergonómico mientras que el 22% no experimentan ningún dolor, en cuanto a los hombres el 50% no ha experimentado dolor en la muñeca y el 50% si lo ha experimentado al no usar ratón ergonómico.

El 40% mantiene una posición flexión mayor a 45° y 90°, el 38.2% mantiene el brazo en extensión mayor a 20° o flexión mayor a 20° y menor a 45° el 20% mantiene desde 20° de extensión hasta 20° de flexión

En la mayoría del personal que ha experimentado dolor, no ha sido causante de falta en el trabajo comprendiendo un 85.5% y en un 14.5% ha sido causa de falta en el trabajo.

Dolor de muñeca experimenta el 69.1% del total del personal ha experimentado dolor de muñeca usando ratón no ergonómico.

Los movimientos repetitivos realizador por el personal administrativo por el hecho de estar en la computadora y el uso del ratón junto con el dolor de muñeca a la realización de los mismos movimientos hacen que pensemos en que tiene relación con la tendinitis, pero al no tener la comparación del personal que usa ratón ergonómico nuestro estudio no es concluyente, a pesar de esto con el método rula nos enseña que debemos

Vanessa Tatiana Pineda-Vaca; Gustavo Alberto Chiriboga-Larrea; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

revalorar el puesto de trabajo mediante propuestas como el uso de ratón ergonómico y mejorar la posición de la muñeca, brazo y antebrazo.

CONCLUSIONES

No está comprobada la relación que existe entre el uso de ratón no ergonómico con el dolor de muñeca por ende el apareamiento de tendinitis en el personal de salud, con el método rula nos está exigiendo un mayor compromiso por el estudio de los puestos de trabajo el rediseño del mismo, en el 75% del personal administrativo, por cuanto solo el 9% mantiene un riesgo aceptable en su puesto de trabajo y el 16% amerita un rediseño ya de su puesto es decir cambio de ratón para que haya un estudio más a fondo necesitamos hacer un estudio tanto con personal que use ratón ergonómico como en los casos de no uso.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

REFERENCIAS

1. Tendon trouble in the hands: de Quervain's tenosynovitis and trigger finger. Women are more likely than men to develop these painful conditions. *Harv Womens Health Watch*. 2010;17(8):4-5.
2. Patrick NC, Hammert WC. Hand and Wrist Tendinopathies. *Clin Sports Med*. 2020;39(2):247-258. doi:[10.1016/j.csm.2019.10.004](https://doi.org/10.1016/j.csm.2019.10.004)

Vanessa Tatiana Pineda-Vaca; Gustavo Alberto Chiriboga-Larrea; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

3. Adams JE, Habbu R. Tendinopathies of the Hand and Wrist [published correction appears in *J Am Acad Orthop Surg*. 2016 Feb;24(2):123]. *J Am Acad Orthop Surg*. 2015;23(12):741-750. doi:[10.5435/JAAOS-D-14-00216](https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-14-00216)
4. Currie KB, Tadisina KK, Mackinnon SE. Common Hand Conditions: A Review [published correction appears in *JAMA*. 2023 Aug 22;330(8):772]. *JAMA*. 2022;327(24):2434-2445. doi:[10.1001/jama.2022.8481](https://doi.org/10.1001/jama.2022.8481)
5. Cardoso TB, Pizzari T, Kinsella R, Hope D, Cook JL. Current trends in tendinopathy management. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2019;33(1):122-140. doi:[10.1016/j.berh.2019.02.001](https://doi.org/10.1016/j.berh.2019.02.001)
6. King CM, Vartivarian M. Achilles Tendon Rupture Repair: Simple to Complex. *Clin Podiatr Med Surg*. 2023;40(1):75-96. doi:[10.1016/j.cpm.2022.07.006](https://doi.org/10.1016/j.cpm.2022.07.006)
7. Buddecke D Jr. Acute Achilles Tendon Ruptures. *Clin Podiatr Med Surg*. 2021;38(2):201-226. doi:[10.1016/j.cpm.2020.12.006](https://doi.org/10.1016/j.cpm.2020.12.006)
8. Willits K, Amendola A, Bryant D, et al. Operative versus nonoperative treatment of acute Achilles tendon ruptures: a multicenter randomized trial using accelerated functional rehabilitation. *J Bone Joint Surg Am*. 2010;92(17):2767-2775. doi:[10.2106/JBJS.I.01401](https://doi.org/10.2106/JBJS.I.01401)
9. Glazebrook M, Rubinger D. Functional Rehabilitation for Nonsurgical Treatment of Acute Achilles Tendon Rupture. *Foot Ankle Clin*. 2019;24(3):387-398. doi:[10.1016/j.fcl.2019.05.001](https://doi.org/10.1016/j.fcl.2019.05.001)
10. Sturmberg C, Marquez J, Heneghan N, Snodgrass S, van Vliet P. Attentional focus of feedback and instructions in the treatment of musculoskeletal dysfunction: a systematic review. *Man Ther*. 2013;18(6):458-467. doi:[10.1016/j.math.2013.07.002](https://doi.org/10.1016/j.math.2013.07.002)
11. Castillo-Vejar L, Lizama-Fuentes M, Bascour-Sandoval C, Cuyul-Vásquez I. Instrucciones con foco atencional durante el ejercicio terapéutico en personas con trastornos musculoesqueléticos. [Attentional focus instructions for therapeutic exercise in people with musculoskeletal disorders]. *Rehabilitacion (Madr)*. 2022;56(4):344-352. doi:[10.1016/j.rh.2021.11.006](https://doi.org/10.1016/j.rh.2021.11.006)

Vanessa Tatiana Pineda-Vaca; Gustavo Alberto Chiriboga-Larrea; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

12. Gómez-Galán M, Callejón-Ferre AJ, Pérez-Alonso J, Díaz-Pérez M, Carrillo-Castrillo JA. Musculoskeletal Risks: RULA Bibliometric Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(12):4354. doi:[10.3390/ijerph17124354](https://doi.org/10.3390/ijerph17124354)
13. Luo J, Wang Z, Tang C, et al. Animal model for tendinopathy. *J Orthop Translat*. 2023;42:43-56. doi:[10.1016/j.jot.2023.06.005](https://doi.org/10.1016/j.jot.2023.06.005)
14. Mueller AL, Brockmueller A, Kunnumakkara AB, Shakibaei M. Modulation of Inflammation by Plant-Derived Nutraceuticals in Tendinitis. *Nutrients*. 2022;14(10):2030. doi:[10.3390/nu14102030](https://doi.org/10.3390/nu14102030)
15. Matthews W, Ellis R, Furness J, Hing WA. The clinical diagnosis of Achilles tendinopathy: a scoping review. *PeerJ*. 2021;9:e12166. doi:[10.7717/peerj.12166](https://doi.org/10.7717/peerj.12166)

2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).