

Presentaciones en cartel: Determinación y control de riesgos

## *Association of ergonomic risk factors and musculoskeletal disorders in university administrative workers*

## *Asociación de factores de riesgo ergonómicos y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores administrativos universitarios*

Jesús Daniel Estupiñán Vargas <sup>1</sup>, Adriana Chávez Calderón <sup>1</sup>, Alfonso Ramiro Sánchez López <sup>2</sup>

Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH)

Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG)

Correo electrónico de contacto: jdev.med20@gmail.com

**Palabras clave:** Ergonomía, personal administrativo, riesgos laborales, musculoesquelético

Fecha de envío: 07/06/2023

Fecha de aprobación: 01/09/2023

### **Introducción**

Los trabajadores del sector administrativo en las universidades están expuestos a factores de riesgo biomecánicos derivados de sus puestos de trabajo en las oficinas y de posturas inadecuadas que pueden ser la causa de la aparición de trastornos musculoesqueléticos (TME) (Sánchez, 2018). Por lo cual se buscó determinar la relación entre TME presentes en trabajadores administrativos y el nivel de riesgo ergonómico al que se encuentran expuestos.

### **Método**

Se realizó un estudio no experimental, cuantitativo transversal correlacional en una muestra de 40 trabajadores administrativos de una universidad en Guadalajara, Jalisco. Se aplicó el cuestionario nórdico de Kuorinka (González, 2021) para detectar TME y el método de ROSA para detección de riesgos ergonómicos en la oficina (Diego-Mas, 2015). El análisis estadístico se realizó mediante determinación de desviación estándar y prueba de Chi cuadrado para determinar relación entre la presencia de TME y el nivel de riesgo al que se encuentran

expuestos los trabajadores, basado en un valor crítico de 5.99.

### **Resultados**

Se detectó que el 95% de los trabajadores presentaron algún tipo de TME. Dentro de estos predominaron los trastornos en espalda baja presentes en el 65% de la muestra, seguido del cuello con una presencia en el 60% de los trabajadores. En la aplicación del método ROSA se encontraron 9 personas expuestas a un nivel de riesgo ergonómico alto, 25 muy alto y 6 extremo. Con base a los resultados del estudio estadístico se determinó que todos los TME a excepción del hombro derecho están asociados al nivel de riesgo ergonómico al que se encuentran expuestos los trabajadores (Tabla 1).

### **Discusión de resultados y conclusiones:**

Los resultados mostraron que el 95% de los trabajadores presentan TME que se concentran principalmente en la espalda baja y el cuello.

Presentaciones en cartel: Determinación y control de riesgos

Tabla 1: Relación de TME y riesgos ergonómicos en la oficina

TME presentes por parte anatómica	Dist. f. nivel de riesgo alto n=9	Dist. f. nivel de riesgo muy alto n=25	Dist. f. de nivel de riesgo extremo n=6	Prueba de Chi cuadrado	Total n=40
Cuello cervical	55%	60%	67%	0.19	60%
Hombro derecho	44%	12%	50%	6.07	25%
Hombro izquierdo	33%	20%	33%	0.89	25%
Codo derecho	11%	4%	17%	1.34	8%
Muñeca derecha	22%	28%	17%	0.38	25%
Espalda alta	22%	36%	50%	1.25	35%
Espalda baja	67%	72%	33%	3.19	65%
Una o ambas caderas/piernas	22%	20%	17%	0.07	20%
Una o ambas rodillas	33%	28%	33%	0.13	30%
Uno o ambos tobillos	22%	8%	17%	1.34	13%
Cualquier área anatómica	100%	92%	100%	1.26	95%

Fuente: Directa.

En el análisis del nivel de riesgo ergonómico se detectó que todos están expuestos a algún nivel de riesgo alto, muy alto y extremo. Se determinó una asociación entre los TME exceptuando los trastornos en el hombro derecho y el nivel de riesgo detectado con el método ROSA (Mohammadipour *et al.*, 2018).

Los trabajadores administrativos universitarios presentan una alta incidencia de TME que se encuentran relacionado en su mayoría al nivel de riesgo ergonómico al que se encuentran expuestos en su oficina.

### Referencias

Diego-Mas, J. A. (2015). Evaluación de puestos de trabajo de oficinas mediante el método ROSA. Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia.

<https://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/rosa-ayuda.php>.

González, E. L. M. (2021). Estudio de validez y confiabilidad del cuestionario nórdico estandarizado, para detección de síntomas musculoesqueléticos en población mexicana. Ergonomía, Investigación Y Desarrollo, 3(1), 8-17. <https://doi.org/10.29393/EID3-1EVEG10001>

Mohammadipour, F., Pourranjbar, M., Naderi, S. y Rafie, F. (2018). Work-related Musculoskeletal Disorders in Iranian Office Workers: Prevalence and Risk Factors. Journal of medicine and life, 11(4), 328-333. <https://doi.org/10.25122/jml-2018-0054>

Sánchez, A. F. M. (2018). Prevalencia de desórdenes músculo esqueléticos en trabajadores de una empresa de comercio de productos farmacéuticos. Rev. Cienc. Salud. Bogotá, Colombia, 16(2), 203-218. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6766>.

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

### Obra protegida con una licencia Creative Commons



Atribución - No comercial  
No derivadas