

Mirian Mercedes Sandoval-Castañeda; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i2.3510>

## **Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de salud del área de emergencia**

### **Prevalence of musculoskeletal disorders in health personnel in the emergency area**

Mirian Mercedes Sandoval-Castañeda

[pg.mirianmsc30@uniandes.edu.ec](mailto:pg.mirianmsc30@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4429-7259>

José Renán Molina-Delgado

[pg.docentejrm@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentejrm@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3340-3562>

Raúl González-Salas

[ua.raulgonzalez@uniandes.edu.ec](mailto:ua.raulgonzalez@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

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

Mario Fernando Rivera-Escobar

[pg.mariofre77@uniandes.edu.ec](mailto:pg.mariofre77@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6878-2756>

Recepción: 15 de abril 2023

Revisado: 23 de junio 2023

Aprobación: 01 de agosto 2023

Publicado: 15 de agosto 2023

Mirian Mercedes Sandoval-Castañeda; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar la prevalencia de los trastornos musculo esqueléticos que padece el personal de salud del área de emergencia del Hospital General Puyo – Ecuador. **Método:** Descriptivo observacional. **Resultados:** el 67 % de los trabajadores presentaron molestias dolorosas en diferentes regiones del cuerpo. **Conclusión:** La mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de salud está a nivel del cuello y hombros. Una proporción considerable de trabajadores de la salud encuestados manifestaron como causa de los trastornos musculoesqueléticos el exceso de horas de trabajo. También el trabajar como médico, enfermera y auxiliar de enfermería principalmente predispone a una mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de salud.

**Descriptores:** Sistema musculoesquelético; fenómenos fisiológicos musculoesqueléticos; desarrollo musculoesquelético. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** to determine the prevalence of musculoskeletal disorders suffered by health personnel in the emergency area of the General Hospital Puyo - Ecuador. **Methods:** Descriptive observational study. **Results:** 67% of the workers presented painful discomfort in different regions of the body. **Conclusion:** The highest prevalence of musculoskeletal disorders in health workers is at the level of the neck and shoulders. A considerable proportion of health care workers surveyed reported excessive working hours as a cause of musculoskeletal disorders. Also working as a doctor, nurse and nursing assistant mainly predisposes to a higher prevalence of musculoskeletal disorders in health care workers.

**Descriptors:** Musculoskeletal system; musculoskeletal physiological phenomena; musculoskeletal development. (Source: DeCS).

Mirian Mercedes Sandoval-Castañeda; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

## **INTRODUCCIÓN**

Una de las consecuencias más visibles de las malas condiciones laborales en el lugar de trabajo son las lesiones musculoesqueléticas. Las posturas forzadas continuas o repetidas durante el trabajo causarán fatiga y eventualmente pueden provocar lesiones en el sistema musculoesquelético. Esta carga estática o postural es una de las condiciones que se deben tener en cuenta a la hora de evaluar las condiciones de trabajo, y la reducción de la carga es una de las medidas básicas que se adoptan para mejorar las condiciones de trabajo.<sup>1 2 3 4 5</sup>

En el área de la salud, las lesiones musculoesqueléticas se producen como consecuencia de la manipulación manual de cargas (donde la movilidad del paciente es prominente, ya que es una de las tareas más frecuentes en el campo de la medicina); higiene postural (una buena higiene postural es fundamental para evitar lesiones al realizar cualquier actividad y más aún en la manipulación de cargas); movimiento forzado (con o sin carga, que puede provocar contracciones musculares y lesiones en articulaciones y ligamentos); estilo de vida sedentario (la falta de actividad física y el estilo de vida sedentario provocan debilidad muscular y son un factor de riesgo adicional); movimientos imprevistos (si el paciente se mueve repentina e inesperadamente, el trabajador debe esforzarse más, además, a menudo se realiza con rapidez, una postura inadecuada debe aumentar el riesgo de lesiones.<sup>6 7 8 9</sup>

Bajo este problema el objetivo de este artículo científico es determinar la prevalencia de los trastornos musculo esqueléticos que padece el personal de salud del área de emergencia del Hospital General Puyo – Ecuador.

## **MÉTODO**

Descriptivo observacional

La población fue de 58 trabajadores de salud del área de emergencia del Hospital General Puyo, Ecuador.

Mirian Mercedes Sandoval-Castañeda; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

Se aplicó el Cuestionario Nórdico de Kuorinka.

Se aplicó estadística descriptiva.

## **RESULTADOS**

Los hallazgos de este estudio muestran que el 67 % de los trabajadores presentaron molestias dolorosas en diferentes regiones del cuerpo, encontrándose similitud con un estudio realizado a 347 trabajadores de Hospital “Lisandro Alvarado” de Barquisimeto – Venezuela quienes hacían labores operativas, donde el 72 % presentaron afecciones musculoesqueléticas en diferentes zonas del cuerpo.

En los resultados del estudio se pudo observar que el área del cuerpo donde hay la mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos se da a nivel cervical y en los hombros que coincide con <sup>10</sup> donde menciona una prevalencia de dolencias a nivel del cervical y columna dorsolumbar con una prevalencia de 18 % y un 28%

Además, se identificó que en el personal de salud donde existió más prevalencia de dolores musculoesquelético fue en los médicos y enfermeras lo cual concuerda con donde hace referencia a la enfermería con una alta prevalencia de dolencias cervicales. Además, dentro de las causas de los trastornos musculoesqueléticos <sup>11 12</sup> en el actual estudio se identificó la falta de capacitación sobre ergonomía y el sobreesfuerzo con los pacientes lo cual coincide con <sup>13 14 15</sup>.

## **CONCLUSIONES**

La mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de salud está a nivel del cuello y hombros. Una proporción considerable de trabajadores de la salud encuestados manifestaron como causa de los trastornos musculoesqueléticos el exceso de horas de trabajo. También el trabajar como médico, enfermera y auxiliar de enfermería principalmente predispone a una mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de salud.

Mirian Mercedes Sandoval-Castañeda; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

## **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. Lavé A, Gondar R, Demetriades AK, Meling TR. Ergonomics and musculoskeletal disorders in neurosurgery: a systematic review. *Acta Neurochir (Wien)*. 2020;162(9):2213-2220. doi:[10.1007/s00701-020-04494-4](https://doi.org/10.1007/s00701-020-04494-4)
2. Mavrovounis G, Meling TR, Lafuente J, Fountas KN, Demetriades AK. Postural ergonomics and work-related musculoskeletal disorders in neurosurgery: lessons from an international survey. *Acta Neurochir (Wien)*. 2021;163(6):1541-1552. doi:[10.1007/s00701-021-04722-5](https://doi.org/10.1007/s00701-021-04722-5)
3. Sen A, Sanjog J, Karmakar S. A Comprehensive Review of Work-Related Musculoskeletal Disorders in the Mining Sector and Scope for Ergonomics Design Interventions. *IISE Trans Occup Ergon Hum Factors*. 2020;8(3):113-131. doi:[10.1080/24725838.2020.1843564](https://doi.org/10.1080/24725838.2020.1843564)
4. Hossain MD, Aftab A, Al Imam MH, et al. Prevalence of work related musculoskeletal disorders (WMSDs) and ergonomic risk assessment among readymade garment workers of Bangladesh: A cross sectional study. *PLoS One*. 2018;13(7):e0200122. doi:[10.1371/journal.pone.0200122](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200122)
5. Gadjradj PS, Ogenio K, Voigt I, Harhangi BS. Ergonomics and Related Physical Symptoms Among Neurosurgeons. *World Neurosurg*. 2020;134:e432-e441. doi:[10.1016/j.wneu.2019.10.093](https://doi.org/10.1016/j.wneu.2019.10.093)

Mirian Mercedes Sandoval-Castañeda; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

6. El Zahran T, Mostafa H, Hamade H, Mneimneh Z, Kazzi Z, El Sayed MJ. Riot-related injuries managed at a hospital in Beirut, Lebanon. *Am J Emerg Med.* 2021;42:55-59. doi:[10.1016/j.ajem.2020.12.084](https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.12.084)
7. Torgbenu EL, Ashigbi EYK, Opoku MP, Banini S, Prempeh EBA. Rehabilitation and management outcomes of musculoskeletal injuries in a major referral hospital in Ghana. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019;20(1):40. doi:[10.1186/s12891-019-2423-5](https://doi.org/10.1186/s12891-019-2423-5)
8. Kulakoğlu B, Uzunay Z, Pota K, Varhan N, Firat MG. Evaluation of musculoskeletal injuries after the 2023 Kahramanmaraş earthquake: A local hospital experience. *Jt Dis Relat Surg.* 2023;34(2):509-515. doi:[10.52312/jdrs.2023.1100](https://doi.org/10.52312/jdrs.2023.1100)
9. Ballena-Ramos A, Ramos-Huanca P, Suárez-Oré CA. Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de salud de una clínica privada de Lima [Musculoskeletal disorders among health workers of a private clinic of Lima city]. *Health care & global health [Internet].* 2021;5(2). Available from: <http://revista.uch.edu.pe/index.php/hgh/article/view/125>
10. Epstein S, Sparer EH, Tran BN, et al. Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Surgeons and Interventionalists: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Surg.* 2018;153(2):e174947. doi:[10.1001/jamasurg.2017.4947](https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.4947)
11. Alhakami AM, Madkhli A, Ghareeb M, et al. The Prevalence and Associated Factors of Neck Pain among Ministry of Health Office Workers in Saudi Arabia: A Cross Sectional Study. *Healthcare (Basel).* 2022;10(7):1320. doi:[10.3390/healthcare10071320](https://doi.org/10.3390/healthcare10071320)
12. Moreira RF, Sato TO, Foltran FA, Silva LC, Coury HJ. Prevalence of musculoskeletal symptoms in hospital nurse technicians and licensed practical nurses: associations with demographic factors. *Braz J Phys Ther.* 2014;18(4):323-333. doi:[10.1590/bjpt-rbf.2014.0026](https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0026)
13. Hoe VC, Urquhart DM, Kelsall HL, Zamri EN, Sim MR. Ergonomic interventions for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck among office workers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;10(10):CD008570. doi:[10.1002/14651858.CD008570.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD008570.pub3)

Mirian Mercedes Sandoval-Castañeda; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

14. Hoe VC, Urquhart DM, Kelsall HL, Sim MR. Ergonomic design and training for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;2012(8):CD008570. doi:[10.1002/14651858.CD008570.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD008570.pub2)
15. Arman SE. Are ergonomic interventions effective for prevention of upper extremity work-related musculoskeletal disorders among office workers? A Cochrane Review summary with commentary. *Musculoskelet Sci Pract.* 2020;45:102062. doi:[10.1016/j.msksp.2019.102062](https://doi.org/10.1016/j.msksp.2019.102062)

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/>).