

Gabriela-Del-Carmen Vargas-Caiza; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i2.3516>

## **Prevalencia de riesgos ergonómicos en trastornos lumbares y musculoesqueléticos en los trabajadores de salud**

### **Prevalence of ergonomic risks in low back and musculoskeletal disorders in health care workers.**

Gabriela-Del-Carmen Vargas-Caiza

[pg.gabrielavc45@uniandes.edu.ec](mailto:pg.gabrielavc45@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-7650-0146>

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

Gabriela-Del-Carmen Vargas-Caiza; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar la prevalencia de riesgos ergonómicos en trastornos lumbares y musculoesqueléticos en los trabajadores de salud del área de neonatología del Hospital General Docente Ambato. **Método:** Descriptiva observacional. **Resultados:** La región con mayor afectación de molestias musculo esqueléticas fue el cuello en donde el 30% de molestias que aparecieron dentro de los primeros 7 días, seguido de la región dorsal o lumbar en un 22.5% donde las molestias aparecieron también en los primeros 7 días. **Conclusión:** La mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de salud está a nivel del cuello y en la columna dorsal o lumbar. Una proporción considerable de trabajadores de la salud encuestados manifestaron como causa de los trastornos musculoesqueléticos la falta de capacitación sobre posturas adecuadas y también el sobreesfuerzo en el manejo de pacientes, además de los extensos turnos rotativos a los que se ven expuestos en el área de Neonatología del Hospital Docente de Ambato.

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

## ABSTRACT

**Objective:** to determine the prevalence of ergonomic risks in lumbar and musculoskeletal disorders in health workers in the neonatology area of the Hospital General Docente Ambato. **Methods:** Descriptive observational study. **Results:** The region most affected by musculoskeletal discomfort was the neck where 30% of the discomfort appeared within the first 7 days, followed by the dorsal or lumbar region with 22.5% where the discomfort also appeared within the first 7 days. **Conclusion:** The highest prevalence of musculoskeletal disorders in health workers is at the level of the neck and in the dorsal or lumbar spine. A considerable proportion of health workers surveyed stated that the cause of musculoskeletal disorders was the lack of training on proper posture and also overexertion in the handling of patients, in addition to the long rotating shifts to which they are exposed in the Neonatology area of the Hospital Docente de Ambato.

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

Gabriela-Del-Carmen Vargas-Caiza; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

## **INTRODUCCIÓN**

Los riesgos ergonómicos son aquellos que se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud. Entonces es así como los trastornos ergonómicos o musculo esqueléticos (TME) aparecen y se presentan como padecimientos de dolencia, rigidez, molestia o cualquier tipo de lesión a nivel físico. Estos trastornos pueden surgir en cualquier parte del organismo, son de origen multifactorial y podrían desarrollarse debido a la exposición de los trabajadores a los diferentes tipos de riesgos en el lugar de trabajo durante la actividad laboral. <sup>1 2 3 4 5 6 7 8</sup>

Este tipo de trastornos han tomado una tendencia escalonada, cada año son de mayor importancia a nivel internacional, constituyen el principal origen de enfermedad e incapacidad además de ser la patología profesional más usual en las naciones de altos ingresos.

El objetivo de este artículo es determinar la prevalencia de riesgos ergonómicos en trastornos lumbares y musculoesqueléticos en los trabajadores de salud del área de neonatología del Hospital General Docente Ambato.

## **MÉTODO**

Descriptiva observacional.

La población la conforman 67 personas, se trabajará con el total de las personas por ende no se calculará la muestra. Dentro de las personas tendremos médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, internos rotativos de medicina.

Se aplicó el Cuestionario Nórdico de Kuorinka que consta de 11 preguntas <sup>9 10</sup>. El cuestionario se enfoca en preguntas para obtener información con respecto a los síntomas musculo esqueléticos en regiones del cuerpo, tales como: hombros, codos, muñecas, cuello, región dorsal y región lumbar.

Se aplicó estadística descriptiva.

Gabriela-Del-Carmen Vargas-Caiza; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

## **RESULTADOS**

La región con mayor afectación de molestias musculo esqueléticas fue el cuello en donde el 30% de molestias que aparecieron dentro de los primeros 7 días, seguido de la región dorsal o lumbar en un 22.5% donde las molestias aparecieron también en los primeros 7 días.

Los trastornos musculo esqueléticos más prevalentes de los trabajadores de la salud se hallaron principalmente en el cuello (40 %) y en la región dorsal o lumbar (32.5 %), seguido del hombro (12.5 %), codo o antebrazo (8.7%) muñeca o mano (8.7 %).

Esta investigación revela información muy importante de la coyuntura actual con respecto a la labor de los trabajadores de salud, se les aplicó el Cuestionario Nórdico de Kuorinka <sup>9 10</sup>, para la detección de la sintomatología de los trastornos musculoesqueléticos. Los hallazgos de este estudio muestran que el 85 % de los trabajadores presentaron molestias dolorosas en diferentes regiones del cuerpo.

Se identificó que en el personal de salud desarrollo donde existió más prevalencia de dolores musculoesquelético. Es así como dentro de las causas de los trastornos musculoesqueléticos nuestro estudio identifico la falta de capacitación sobre ergonomía y el sobreesfuerzo con los pacientes.

## **CONCLUSIONES**

La mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de salud está a nivel del cuello y en la columna dorsal o lumbar. Una proporción considerable de trabajadores de la salud encuestados manifestaron como causa de los trastornos musculoesqueléticos la falta de capacitación sobre posturas adecuadas y también el sobreesfuerzo en el manejo de pacientes, además de los extensos turnos rotativos a los que se ven expuestos en el área de Neonatología del Hospital Docente de Ambato.

Gabriela-Del-Carmen Vargas-Caiza; 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. Rosario Amézquita RM, Amézquita Rosario TI. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos [Prevalence of musculoskeletal disorders in sterilization personnel]. *Med. segur. trab.* [Internet]. 2014;60(234): 24-43.
2. Mohammadipour F, Pourranjbar M, Naderi S, Rafie F. Work-related Musculoskeletal Disorders in Iranian Office Workers: Prevalence and Risk Factors. *J Med Life*. 2018;11(4):328-333. doi:[10.25122/jml-2018-0054](https://doi.org/10.25122/jml-2018-0054)
3. Hämmig O. Work- and stress-related musculoskeletal and sleep disorders among health professionals: a cross-sectional study in a hospital setting in Switzerland. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020;21(1):319. doi:[10.1186/s12891-020-03327-w](https://doi.org/10.1186/s12891-020-03327-w)
4. Pickard O, Burton P, Yamada H, Schram B, Canetti EFD, Orr R. Musculoskeletal Disorders Associated with Occupational Driving: A Systematic Review Spanning 2006-2021. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(11):6837. doi:[10.3390/ijerph19116837](https://doi.org/10.3390/ijerph19116837)
5. Gomes NP, Pedreira LC, Nunes SFL, Alvarez AM, Siewert JS, Oliveira LMS. Musculoskeletal disorders of older adults: an integrative literature review. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(suppl 2):e20200626. doi:[10.1590/0034-7167-2020-0626](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0626)

Gabriela-Del-Carmen Vargas-Caiza; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

6. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 [published correction appears in *Lancet*. 2020 Dec 4]. *Lancet*. 2021;396(10267):2006-2017. doi:[10.1016/S0140-6736\(20\)32340-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32340-0)
7. Tholl C, Bickmann P, Wechsler K, Froböse I, Grieben C. Musculoskeletal disorders in video gamers - a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022;23(1):678. doi:[10.1186/s12891-022-05614-0](https://doi.org/10.1186/s12891-022-05614-0)
8. Pickard O, Burton P, Yamada H, Schram B, Canetti EFD, Orr R. Musculoskeletal Disorders Associated with Occupational Driving: A Systematic Review Spanning 2006-2021. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(11):6837. Published 2022 Jun 2. doi:[10.3390/ijerph19116837](https://doi.org/10.3390/ijerph19116837)
9. Castro García SR, Yandún Burbano ED, Freire Constante LF, Albán Álvarez MG. Gestión del talento humano: Diagnóstico y sintomatología de trastornos musculoesqueléticos evidenciados a través del Cuestionario Nórdico de Kuorinka [Human talent management: Diagnosis and symptomatology of musculoskeletal disorders evidenced through the Kuorinka Nordic Questionnaire]. *IRJ [Internet]*. 2021;6(1):232-45.
10. Aleixo JDA, Kron-Rodrigues MR, Pina-Oliveira AA, Freitas N de O. Cultural adaptation and content validation of the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ) for Brazil. *RSD [Internet]*. 2021 Sep.25 [cited 2023 Sep.22];10(12):e428101220412.
11. Pickard O, Burton P, Yamada H, Schram B, Canetti EFD, Orr R. Musculoskeletal Disorders Associated with Occupational Driving: A Systematic Review Spanning 2006-2021. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(11):6837. Published 2022 Jun 2. doi:[10.3390/ijerph19116837](https://doi.org/10.3390/ijerph19116837)
12. Abdollahi T, Pedram Razi S, Pahlevan D, et al. Effect of an Ergonomics Educational Program on Musculoskeletal Disorders in Nursing Staff Working in the Operating Room: A Quasi-Randomized Controlled Clinical Trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(19):7333. doi:[10.3390/ijerph17197333](https://doi.org/10.3390/ijerph17197333)
13. Dairywala MI, Gupta S, Salna M, Nguyen TC. Surgeon Strength: Ergonomics and Strength Training in Cardiothoracic Surgery. *Semin Thorac Cardiovasc Surg*. 2022;34(4):1220-1229. doi:[10.1053/j.semtcvs.2021.09.015](https://doi.org/10.1053/j.semtcvs.2021.09.015)

Gabriela-Del-Carmen Vargas-Caiza; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Mario Fernando Rivera-Escobar

14. Ou YK, Liu Y, Chang YP, Lee BO. Relationship between Musculoskeletal Disorders and Work Performance of Nursing Staff: A Comparison of Hospital Nursing Departments. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(13):7085. doi:[10.3390/ijerph18137085](https://doi.org/10.3390/ijerph18137085)
15. Malik AN, Masood T. Task-oriented training and exer-gaming for improving mobility after stroke: A randomized trial. *J Pak Med Assoc*. 2021;71(1(B)):186-190. doi:[10.47391/JPMA.560](https://doi.org/10.47391/JPMA.560)

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/>).