

Silvana Maribel Sinchi-Naranjo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i2.3513>

Prevalencia de trastornos músculo esqueléticos en el personal médico

Prevalence of musculoskeletal disorders in medical personnel

Silvana Maribel Sinchi-Naranjo

pg.silvanamsn29@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-9079-3734>

José Renán Molina-Delgado

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

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua Ecuador

<http://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

Silvana Maribel Sinchi-Naranjo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

RESUMEN

Objetivo: determinar la prevalencia de trastornos músculo esqueléticos en el personal médico del Hospital General Puyo durante el 2021. **Método:** Descriptiva observacional. **Resultados:** La muestra estuvo constituida por 70 trabajadores de los cuales 48 (68,5%) en los cuales el sexo femenino predominó con 39 para un (55,7%), de ellas refirieron dolor en el cuello el 40% (28). El grupo de edades predominante en este estudio fue menor 50 años con 67 trabajadores, de los cuales 46 (65,7%) expresaron dolor en el cuello, con una $p = 0,94$ y un $OR=0,91$, sin asociación estadísticamente significativa. **Conclusión:** En cuanto a años de experiencia, los trabajadores de 3 a 10 reportaron dolores en espalda alta y cuello, presentando 1,10 veces mayor riesgo de padecer el dolor de espalda alta. Las áreas más afectadas obtenidas fueron espalda alta y cuello, con 48 y 47 trabajadores afectados, respectivamente.

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

ABSTRACT

Objective: to determine the prevalence of musculoskeletal disorders in the medical staff of Hospital General Puyo during 2021. **Method:** Descriptive observational. **Results:** The sample consisted of 70 workers, 48 (68.5%) of whom were female, 39 (55.7%), of whom 40% (28) reported neck pain. The predominant age group in this study was under 50 years with 67 workers, of whom 46 (65.7%) expressed neck pain, with a $p=0.94$ and an $OR=0.91$, with no statistically significant association. **Conclusion:** In terms of years of experience, workers from 3 to 10 years reported upper back and neck pain, presenting 1.10 times greater risk of suffering upper back pain. The most affected areas were upper back and neck, with 48 and 47 workers affected, respectively.

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

Silvana Maribel Sinchi-Naranjo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

INTRODUCCIÓN

Aunque la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos aumenta con la edad, los jóvenes también pueden presentarlos, a menudo en edades en que sus ingresos laborales son más elevados. Principalmente, el dolor lumbar es la razón principal de una salida prematura de la fuerza laboral. El gran impacto social de la jubilación anticipada en cuanto a costos directos de atención de salud y costos indirectos (es decir, ausentismo laboral o pérdida de productividad) es enorme. También se describe la asociación de los TME con un deterioro significativo de la salud mental y de las capacidades funcionales. Las predicciones muestran que el número de personas con dolor lumbar aumentará en el futuro, y aún más rápidamente en los países de ingresos bajos y medios. ^{1 2 3 4 5 6}

El dolor lumbar es el principal factor que contribuye a la carga general de TME. Otros factores que contribuyen a la carga general son las fracturas (436 millones de personas en todo el mundo), artrosis (343 millones), otros traumatismos (305 millones), dolor de cuello (222 millones), amputaciones (175 millones) y artritis reumatoide (14 millones). ⁷ Los factores de riesgo laborales están asociados a aspectos físicos, psicológicos y sociales. Los principales riesgos en el trabajo se relacionan con la demanda física de la tarea a realizar, como posturas, movimientos, repeticiones, carga estática y dinámica. La posición corporal que una persona adopta para realizar un determinado trabajo, el tiempo en que ésta se mantiene, la fuerza desarrollada, y los movimientos pueden ser la causa de numerosas lesiones musculo esqueléticas como síndrome de túnel de carpo, cervicalgia, lumbalgia, entre otros. ⁸

Los principales responsables del desarrollo y agravantes de los TME son los factores de riesgo disergonómicos como las posturas mantenidas, estáticas, incómodas o forzadas, prolongadas, así como los movimientos repetitivos con alta frecuencia; también es importante destacar que los factores de riesgo organizacional (jornadas, el

Silvana Maribel Sinchi-Naranjo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

ritmo, complejidad de trabajo), psicosocial y el entorno laboral incrementan el riesgo de sufrir TME.^{9 10 11 12}

El objetivo propuesto fue determinar la prevalencia de trastornos músculo esqueléticos en el personal médico del Hospital General Puyo durante el 2021.

MÉTODO

Descriptiva observacional

La población estudiada abarcó a 70 médicos entre residentes y tratantes que hacen turno de 24 horas.

Se excluyeron a todos los trabajadores que se encuentren con permiso médico, período de maternidad, procesos de desvinculación o vacaciones. Se eliminaron a todos aquellos que contesten de manera incompleta la información suministrada en los cuestionarios y que no hayan firmado el consentimiento informado. A su vez, se incluyeron todos los médicos tanto residentes como tratantes que hacen turno de 24 horas en el Hospital General Puyo, que se encontraban en actividad laboral normal y que junto a la confirmación de su consentimiento informado respondieron de manera correcta y total toda la encuesta.

Se aplicó como instrumento los Cuestionarios de Malestar Musculoesquelético de Cornell (CMDQ) versión adaptada al idioma español sin especificidad o sensibilidad descrita, estandarizados para trabajadores que están sometidos a exigencias físicas de pie y con posibles síntomas de la mano.¹³

Se aplicó estadística descriptiva.

RESULTADOS

Las regiones con mayor ponderación estuvieron constituidas por la espalda alta, con el 70% (49), seguido por el cuello con un 68,6% (48). El área de menor afectación fue el antebrazo izquierdo con 8 trabajadores afectados.

Silvana Maribel Sinchi-Naranjo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

la constitución de la población en estudio en relación con la presencia de dolor en la espalda alta. De 70 trabajadores de salud, predominó el género femenino con 39 pacientes, de ellas 30 (42,9%) manifestaron dolor en la espalda alta, con una $p=0,15$ y un $OR = 0,48$, evidenciando un efecto protector, siendo poco probable la relación del sexo femenino con el dolor de espalda alta. El grupo de edades de mayor cuantía fue menor 50 años con 67 trabajadores, de los cuales 46 (65,7%) manifestaron dolor en la espalda con una $p = 0,24$ y un $OR=0,00$, con un comportamiento protector, siendo poco probable la relación de la edad y el dolor de espalda alta.

La muestra estuvo constituida por 70 trabajadores de los cuales 48 (68,5%) en los cuales el sexo femenino predominó con 39 para un (55,7%), de ellas refirieron dolor en el cuello el 40% (28). El grupo de edades predominante en este estudio fue menor 50 años con 67 trabajadores, de los cuales 46 (65,7%) expresaron dolor en el cuello, con una $p = 0,94$ y un $OR=0,91$, sin asociación estadísticamente significativa.

Los resultados de los años de experiencia, el rango con mayor ponderación fue 3 a 10 años, con 48 trabajadores, siendo de ellos afectados por dolor en el cuello 32 (45,7%), con una $p= 0,24$ y un $OR= 0,70$, sin evidencias de asociación estadística.

DISCUSIÓN

Diferimos de los investigadores, como Soto Rodríguez et al, que reportó una mayor afectación en la zona dorsolumbar, estudio aplicado en trabajadores hospitalarios y universitarios ($n=360$) para determinar la asociación entre dolencias musculoesqueléticas, factores individuales y laborales y capacidad para el trabajo.¹⁴

Las áreas más afectadas, reportadas en nuestra investigación, fueron la espalda alta con 49(70%) y el cuello con 48(68,6). Este resultado tiene parcial similitud con Castro et al, los cuales reportaron además del cuello, afectaciones en la mano muñeca derecha e izquierda y columna lumbar.¹⁵

Silvana Maribel Sinchi-Naranjo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

CONCLUSIONES

En cuanto a años de experiencia, los trabajadores de 3 a 10 reportaron dolores en espalda alta y cuello, presentando 1,10 veces mayor riesgo de padecer el dolor de espalda alta. Las áreas más afectadas obtenidas fueron espalda alta y cuello, con 48 y 47 trabajadores afectados, respectivamente.

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. 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)
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. Mansoor SN, Al Arabia DH, Rathore FA. Ergonomics and musculoskeletal disorders among health care professionals: Prevention is better than cure. *J Pak Med Assoc.* 2022;72(6):1243-1245. doi:[10.47391/JPMA.22-76](https://doi.org/10.47391/JPMA.22-76)
4. Malińska M. Dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego u operatorów komputerowych [Musculoskeletal disorders among computer operators]. *Med Pr.* 2019;70(4):511-521. doi:[10.13075/mp.5893.00810](https://doi.org/10.13075/mp.5893.00810)

Silvana Maribel Sinchi-Naranjo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

5. 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)
6. 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)
7. 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)
8. Escudero Sabogal I del R. Síndrome de túnel carpiano como desorden musculoesquelético de origen laboral [Carpal tunnel syndrome as a disorder]. *libreempresa* [Internet]. 2017;14(2):229-35.
9. García-Salirrosas EE, Sánchez-Poma RA. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19 [Prevalence of musculoskeletal disorders in university teachers who telework in COVID-19 times]. *An Fac med* [Internet]. 2020;81(3).
10. 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)
11. Yang YJ, Kim DJ. An Overview of the Molecular Mechanisms Contributing to Musculoskeletal Disorders in Chronic Liver Disease: Osteoporosis, Sarcopenia, and Osteoporotic Sarcopenia. *Int J Mol Sci*. 2021;22(5):2604. doi:[10.3390/ijms22052604](https://doi.org/10.3390/ijms22052604)
12. Lee M, Ryoo JH, Campbell C, Hollen PJ, Williams IC. Exploring the challenges of medical/nursing tasks in home care experienced by caregivers of older adults with dementia: An integrative review. *J Clin Nurs*. 2019;28(23-24):4177-4189. doi:[10.1111/jocn.15007](https://doi.org/10.1111/jocn.15007)

Silvana Maribel Sinchi-Naranjo; José Renán Molina-Delgado; Raúl González-Salas; Darwin Raúl Noroña-Salcedo

13. 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]*. 2021Sep.25 [cited 2023Sep.22];10(12):e428101220412.
14. 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. Disponible en: <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1583>
15. Soto-Rodríguez FJ, Pérez-Mármol JM, Bascour-Sandoval C, Muñoz-Poblete C, Marzuca-Nassr GN. The association of musculoskeletal complaints and individual and work-related factors with work ability in Chilean white-collar and blue-collar workers. *Int J Occup Saf Ergon*. 2022;28(2):1077-1084. doi:[10.1080/10803548.2020.1865639](https://doi.org/10.1080/10803548.2020.1865639)

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/>).