

Riesgos ergonómicos presentes en el personal de salud: Un problema de salud ocupacional. Revisión de la literatura

Ergonomic risks present in healthcare personnel: An occupational health problem. Literature review

Geling Mercedes Pineda Rivera
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
pinedageling3@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0003-3838-2753>
Richard David Arana Blas
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
richard.arana@cies.unan.edu.ni; <https://orcid.org/0000-0002-9766-0982>

Recepción: 23 de noviembre de 2025
Aceptado: 18 de diciembre de 2025
Publicado: 20 de enero de. 2026

¿Cómo citar este artículo?

Pineda Rivera, G. M., & Arana Blas, R. D. (2026). Riesgos ergonómicos presentes en el personal de salud: Un problema de salud ocupacional. Revisión de la literatura. *Journal of Work, Health and Safety*, 3(1), 12-29.
<https://plagcis.org/jowhes/index.php/home/article/view/21>

Copyright: © 2026 Geling Mercedes Pineda Rivera, Richard David Arana Blas; Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0) 

RESUMEN

Los trastornos músculo esqueléticos (TME) constituyen un problema prioritario de salud ocupacional en el personal sanitario, debido a la exposición continua a riesgos ergonómicos como posturas forzadas, movimientos repetitivos, manipulación manual de pacientes, uso prolongado de computadoras y largas jornadas laborales. Con el fin de sintetizar la evidencia reciente sobre estos factores de riesgo, se realizó una revisión bibliográfica de literatura científica publicada entre 2019 y 2023. La búsqueda se efectuó en EBSCO, eLibro, ProQuest, SciELO y Google Académico, aplicando criterios de inclusión y exclusión previamente definidos. Se seleccionaron 12 artículos centrados en trabajadores de salud, incluyendo estudios originales, revisiones sistemáticas, diseños transversales y caso-control. El análisis descriptivo y narrativo consideró la prevalencia de TME, las regiones corporales afectadas y los factores ergonómicos asociados. La prevalencia reportada osciló entre 25,5 % y 86 %. Las zonas más comprometidas fueron la región lumbar y cervical, así como hombros, espalda y extremidades superiores. Los grupos ocupacionales con mayor afectación incluyeron enfermería, camilleros, personal médico y administrativo. Los principales riesgos identificados fueron alta carga física, posturas estáticas o forzadas, jornadas extensas, estrés laboral y escasas pausas activas. La evidencia respalda fortalecer estrategias preventivas integrales con intervenciones ergonómicas, organizacionales y programas de promoción de la salud.

PALABRAS CLAVE: Trastornos músculo-esqueléticos, patologías ocupacionales, prevención, riesgos ergonómicos.

ABSTRACT

Musculoskeletal disorders (MSDs) are a priority occupational health problem among healthcare workers due to continuous exposure to ergonomic risks such as awkward postures, repetitive movements, manual handling of patients, prolonged computer use, and long working hours. To synthesize recent evidence on these risk factors, a literature review of scientific publications from 2019 to 2023 was conducted. The search was performed in EBSCO, eLibro, ProQuest, SciELO, and Google Scholar, applying predefined inclusion and exclusion criteria. Twelve articles focused on healthcare workers were selected, including original research studies, systematic reviews, cross-sectional studies, and case-control studies. The descriptive and narrative analysis considered the prevalence of MSDs, the affected body regions, and the associated ergonomic factors. The reported prevalence ranged from 25.5% to 86%. The most affected areas were the lumbar and cervical spine, as well as the shoulders, back, and upper extremities. The occupational groups most affected included nurses, orderlies, medical staff, and administrative personnel. The main risks identified were high physical workload, static or awkward postures, long working hours, job stress, and insufficient breaks. The evidence supports strengthening comprehensive preventive strategies with ergonomic and organizational interventions, as well as health promotion programs.

KEYWORDS: Musculoskeletal disorders, occupational pathologies, prevention, ergonomic risks.

INTRODUCCIÓN

Un estudio reciente ha revelado que aproximadamente 1.71 mil millones de individuos a escala global padecen trastornos músculo esqueléticos (TME), con la lumbalgia y la cervicalgia siendo algunas de las afecciones más prevalentes. Se consideran el factor primordial de los Años Vividos con Discapacidad (AVD) a escala global, un indicador que evidencia la influencia de una enfermedad en la calidad de vida antes de su resolución o consecuente deceso. Se estima que aproximadamente 149 millones de AVD representan el 17% del total global. Estos trastornos suelen manifestarse de manera gradual y sin manifestar síntomas, sin embargo, pueden transformarse en condiciones crónicas con el transcurso del tiempo. Collaborative Network Global Burden of Disease (2020).

Instituciones globales y autores en sus estudios indican que los Trastornos Mentales Específicos (TME) representan el 59% del total de enfermedades profesionales a nivel global, tanto en naciones industrialmente avanzadas como en las en vías de desarrollo. La prevalencia de los Trastornos Mentales Específicos (TME) en la población general oscila entre el 13,5% y el 47% (García-Salirrosas & Sánchez-Poma, 2020).

Los trabajadores son susceptibles a una variedad de patologías que pueden tener un impacto severo en el progreso de su trayectoria profesional. Este fenómeno puede atribuirse a la complejidad neuromuscular y al elevado nivel de estrés que implica el trabajo. Estos problemas suelen ser el resultado de extensas jornadas laborales, la adhesión a posturas incómodas, la repetición de movimientos, la participación en competencias estresantes y un intenso esfuerzo por lograr la perfección. Adicionalmente, el riesgo ergonómico o disergonómico constituye una representación matemática de la probabilidad de experimentar un evento laboral adverso y no deseado, ya sea una enfermedad o un accidente, determinado por factores de riesgo disergonómico como la manipulación manual de cargas, el exceso de esfuerzo físico, las posturas laborales y los movimientos repetitivos. Fuente: Venegas y Cochachin, 2019.

En el siglo XVIII, los factores ergonómicos biomecánicos asociados con el desarrollo de estos TME fueron reconocidos. Sin embargo, a partir de la década de 1970, se emprendió un estudio epidemiológico más proactivo de la correlación entre estas condiciones y la ocupación, lo que propició su aparición frecuente en la literatura científica internacional. A partir de ese momento, el número de referencias bibliográficas ha experimentado un crecimiento considerable y se han publicado más de seis mil artículos científicos en torno a la ergonomía laboral y los Trastornos del Movimiento Empresarial (TME). No obstante, la correlación entre los TME y los factores laborales continúa siendo un tema de considerable discusión. Es crucial destacar que, desde su constitución, Ecuador respalda el derecho al trabajo en condiciones óptimas. (Morales Sánchez y colaboradores, 2021).

En 2017, constituyeron la segunda causa de discapacidad a escala global, generando un considerable costo social y sanitario. Pese a su amplia diversidad y las insuficiencias en el sistema de supervisión sanitaria, que obstaculizan el cálculo de sus costos, un problema particularmente patente en los países en desarrollo, donde la información sobre este asunto es limitada, se ha documentado que hace quince años en Norteamérica, los costos asociados oscilaban en torno a los US\$ 214 millones debido a la disminución en la productividad laboral. Por el contrario, en las naciones europeas y nórdicas, se calcula que un costo equivalente al 3.8% y al 5.2% del Producto Interno Bruto (PIB) respectivamente. Según Morón (2020).

La evaluación continua y la implementación de las regulaciones de seguridad laboral son fundamentales, por lo que recae sobre los empleadores la obligación de proveer a sus trabajadores espacios adecuados, prevenir riesgos y adoptar medidas preventivas que prevengan sobrecargas laborales y la exposición a agentes biológicos, químicos o físicos de carácter peligroso. Se lleva a cabo una labor de 8 horas, y en determinadas circunstancias, el tiempo dedicado al trabajo supera al tiempo dedicado a la familia y al ocio. Es crucial garantizar que las circunstancias laborales no generen estrés (Quishpe Pauape, 2019).

El propósito de este estudio fue examinar la literatura científica publicada desde el año 2019, relativa a los riesgos ergonómicos inherentes al personal sanitario, derivados de su desempeño profesional. El objetivo fue identificar las patologías más prevalentes en función de las tareas ejecutadas y el género, con el propósito de facilitar la prevención y detección precoz de estos trastornos.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un análisis exhaustivo de la literatura científica referente a riesgos ergonómicos, trastornos musculoesqueléticos y accidentes laborales en el personal de salud. La indagación se realizó en las bases de datos EBSCO, ProQuest y SciELO, desde el año 2019, hasta el momento presente. En las plataformas EBSCO y ProQuest, se implementaron ecuaciones estructuradas mediante campos de título, resumen y términos clave, integrando descriptores controlados (MeSH/DeCS) y términos libres a través de operadores booleanos: ("musculoskeletal disorders" OR "trastornos musculoesqueléticos" OR "TME") AND ("healthcare workers" OR "personal de salud" OR "health personnel") AND ("ergonomic risk" OR "ergonomía" OR "work-related").

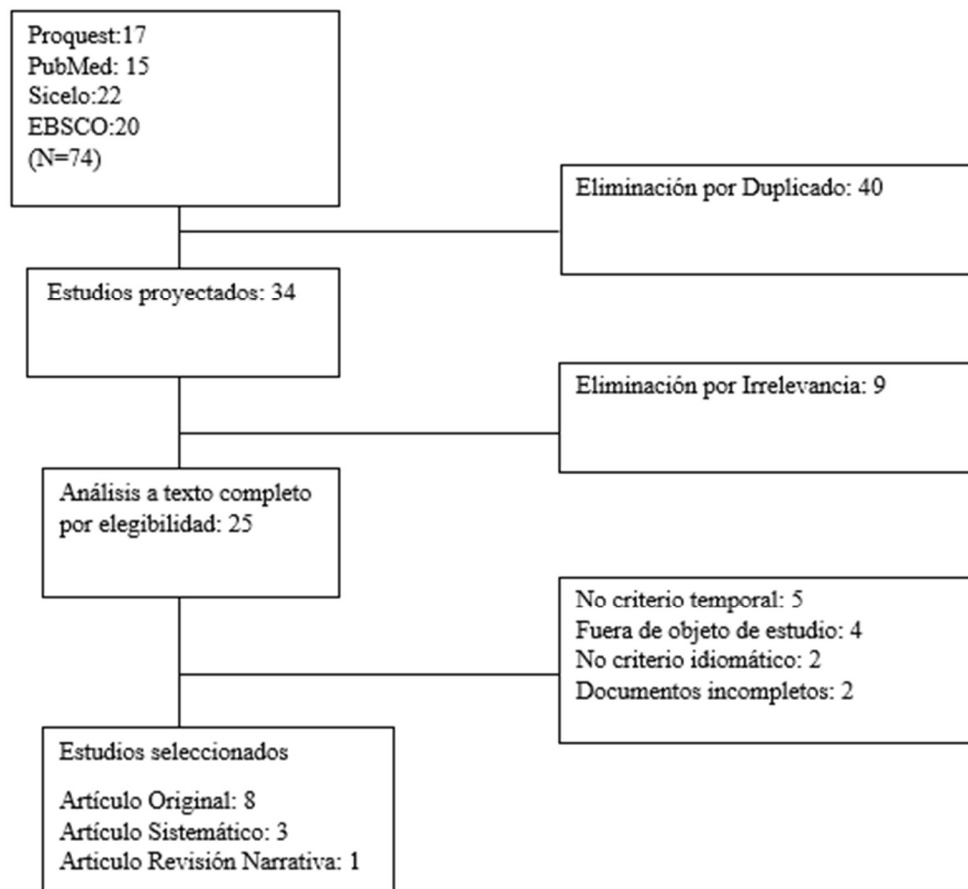
Se implementó una estrategia análoga en español e inglés, adaptada a su motor de búsqueda. Se implementaron filtros basados en el idioma (en español e inglés), el periodo de publicación (2019- 2025), el tipo de documento (artículos originales y revisiones sistemáticas, revisiones narrativas) y el acceso a texto completo. La investigación se enriqueció con una revisión manual de las referencias pertinentes para identificar estudios adicionales relevantes.

Con el objetivo de asegurar la rigurosidad metodológica, las revisiones sistemáticas identificadas fueron sometidas a una evaluación de calidad utilizando el software AMSTAR 2. Se incorporaron exclusivamente las revisiones que lograron un nivel de confianza metodológica de medio a alto, excluyendo las categorizadas como de calidad baja o críticamente baja. Para los estudios iniciales, se corroboró la claridad del diseño, la definición precisa de la población sanitaria, la consistencia entre los objetivos, métodos y resultados, además de la aplicación de herramientas reconocidas para la evaluación de Trastornos Mentales Específicos (TME) o accidentes laborales (por ejemplo, el cuestionario Nórdico, el análisis de registros institucionales o los sistemas de notificación de accidentes). Esta evaluación garantizó la solidez metodológica y pertinencia de la evidencia recolectada para los propósitos de la revisión.

El procedimiento de depuración y selección de artículos se llevó a cabo a través de diversas fases. Inicialmente, los registros potenciales fueron identificados mediante las búsquedas en bases de datos y se procedió a la eliminación de los registros duplicados. Subsecuentemente, se llevó a cabo una revisión de título y resumen, excluyendo las investigaciones que no pertenecían al sector sanitario o que se centraban exclusivamente en tratamientos clínicos o validación de instrumentos. Los artículos restantes fueron evaluados en su totalidad, siguiendo los criterios previamente establecidos para la inclusión y exclusión. Finalmente, se seleccionaron doce artículos, los cuales constituyen la Tabla 1 (matriz de estudios) y la Tabla 2 (caracterización de los estudios incluidos). Estos documentos comprenden una variedad de perfiles del personal de salud (asistencial, quirúrgico, soporte hospitalario, trabajo remoto, técnicos en prótesis y ortopedia) y variados desenlaces ocupacionales (trastornos musculoesqueléticos, afecciones profesionales, accidentes laborales graves y efectos sobre la capacidad laboral), asegurando consistencia poblacional y consistencia metodológica en la generación de resultados.

Figura 1

Flujograma de selección de artículos



Fuente: Bibliográfica recolectada en las bases de datos EBSCO, e-Libro, ProQuest.

Criterios de inclusión

- Publicaciones realizadas en a partir del año 2019
- Artículos disponibles en idioma español o inglés.
- Investigaciones cuyo objeto de estudio abordara los trastornos musculoesqueléticos en personal de salud, incluyendo su prevalencia, factores de riesgo o impacto laboral.
- Diseños metodológicos tales como artículos originales, estudios de cohortes, estudios de casos y controles, revisiones sistemáticas, narrativas, literaturas y metaanálisis.

Criterios de exclusión

- Investigaciones cuya población de estudio no correspondiera a personal del sector salud.
- Artículos centrados exclusivamente en instrumentos diagnósticos o cuestionarios de evaluación, sin análisis de resultados epidemiológicos o ergonómicos.
- Estudios enfocados únicamente en el tratamiento clínico de los trastornos musculoesqueléticos,

sin abordar su relación con el entorno laboral.

- Publicaciones en las que no se dispuso del texto completo para su revisión.

Tabla 1

Matriz de artículos seleccionados

1.

Tabla 1. Matriz de artículos seleccionados.

#	Nombre de la revista	Título del artículo	Tipo de artículo	URL
1	Revista Colombiana de Gastroenterología.	Ergonomía en endoscopia digestiva: prevalencia, tipos de trastornos musculo esqueléticos y factores de riesgo en endoscopistas de Colombia	Artículo original	https://revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/view/829
2	Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo	Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos con relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario.	Artículo original	https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v28n2/1132-6255-medtra-28-02-126.pdf
3	PLOS ONE	Exploring the factors affecting musculoskeletal disorders risk among hospital nurses	Artículo original	https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0231319
4	International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH)	Teleworking and Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review	Artículo sistemático	https://www.mdpi.com/1660-4601/20/6/4973
5	Annals of the Royal College of Surgeons of England	Work-related musculoskeletal pain and discomfort in laparoscopic surgeons: an international multispecialty survey	Artículo original	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10618035
6	Scientific Reports	Musculoskeletal disorders and its associated factors among hospital cleaners in Addis Ababa, Ethiopia	Artículo original	https://www.nature.com/articles/s41598-024-53531-0
7	Journal of Clinical Medicine	Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis	Artículo sistemático	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11242534/

8	BMC Musculoskeletal Disorders	Perceived health, musculoskeletal disorders, work conditions and safety climate in relation to patient handling and movement a multicentre cross-sectional study at healthcare workplaces	Artículo original	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10650489/
9	BMC Public Health	Occupational injury severity among healthcare workers: a retrospective study	Artículo original	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12004751/
10	Tabib-e-Kar (Journal of Occupational Health - Irán)	Frequency of musculoskeletal disorders in Yazd dental laboratory workers at 2019	Artículo original	https://doaj.org/article/c8c5b598230e4997a25876d1bc846276
11	radiographyonline	Desafíos en salud laboral en radiografía: una revisión sistemática integral y un enfoque metaanalítico	Revisión Sistemática	Desafíos en salud laboral en radiografía: una revisión sistemática integral y un enfoque metaanalítico - PubMed
12	CES Odontología	Riesgo biomecánico por sobrecarga estática y presencia de trastornos musculoesqueléticos en odontólogos durante su práctica clínica asistencial. Una revisión narrativa	Artículo Narrativo	https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/5989

Fuente: Bibliografía recolectada en las bases de datos EBSCO, e-Libro, ProQuest, PubMed, Scielo

Tabla 2. Caracterización de artículos seleccionados en revisión bibliográfica.

Autor	Nombre del artículo	País	Año	Resultado principal	Instrumento	DOI / URL
Gómez et al.	Ergonomía en endoscopia digestiva: prevalencia, tipos de trastornos musculoesqueléticos y factores de riesgo en endoscopistas de Colombia	Colombia	2022	prevalencia global de trastornos musculoesqueléticos de 64,5 % y prevalencia en estudiantes de posgrado de 58,6 %. Hubo mayor afectación de miembros superiores (hombro derecho, pulgar izquierdo, codo derecho).El impacto laboral mostró 78 % de ausentismo laboral.	Cuestionario Nórdico	https://revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/view/829
García	Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos con	España	2019	51.9% reportó presencia de molestias musculoesqueléticas, siendo el dolor el	Cuestionario Nórdico	https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v28n2/1132-6255-

et al.	Relación a síntomas de TME en personal sanitario			síntoma más frecuente (100%), seguido de molestias localizadas principalmente en la región lumbar, al final de la jornada laboral y entre los 3 a 6 meses de evolución. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la presencia de síntomas ($p < 0.05$)		medtra-28-02-126.pdf
Yan et al.	Exploring the factors affecting musculoskeletal disorders risk among hospital nurses	China	2020	mayor prevalencia de síntomas de MSD por regiones del cuerpo se encontraba en el hombro derecho (85,8%), el izquierdo (80,9%), el cuello (62,4%), la muñeca derecha (62,2%) y la zona lumbar (60,4%). Los factores de riesgo para molestias en el hombro incluyen el tipo de departamento, los hábitos de ejercicio y la edad ($p < 0,05$)	Cuestionario Nórdico	https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231319
Oakman et al.	Teleworking and Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review	Francia	2023	El estudio identificó que los trastornos musculoesqueléticos (TME) en teletrabajadores afectan principalmente la región lumbar y cervical, con prevalencias reportadas que en varios estudios superan el 50% de los participantes, seguidas de molestias en hombros y extremidades superiores. La revisión sistemática evidenció resultados heterogéneos, donde una proporción importante de investigaciones reporta un incremento significativo en la intensidad del dolor durante el teletrabajo, mientras que otros no hallan asociaciones estadísticamente significativas, lo que refleja variabilidad metodológica. No	Cuestionario RULA	https://www.mdpi.com/1660-4601/20/6/4973

				obstante, el hallazgo más consistente es que los TME se asocian fuertemente con factores ergonómicos deficientes, destacando que más del 60% de los teletrabajadores carecen de estaciones de trabajo adecuadas.		
Epstein et al.	Work related musculoskeletal pain and discomfort in laparoscopic surgeons	Multipaís	2023	La prevalencia del dolor aumenta con el número de años de práctica laparoscópica, pasando del 85,5% (53/62) de quienes ejercen durante 0–5 años hasta el 95,7% . El 35% de los encuestados informó buscar tratamiento para el dolor musculoesquelético relacionado con cirugía laparoscópica, y el 18,9% ($n = 49$) requirió fisioterapia. El 20% de los cirujanos consideraría una jubilación anticipada debido al dolor.	Escala del dolor + Nórdico adaptado	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10618035
Tesfaye et al.	Musculoskeletal disorders and its associated factors among hospital cleaners in Ethiopia	Etiopía	2024	a prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo entre los limpiadores hospitalarios fue del 57,2% con IC del 95% (52,6–62,0). Cabe destacar que los factores relacionados con el trabajo y organizacionales surgieron como factores clave que contribuyeron al desarrollo de los trastornos.	Cuestionario Nórdico	https://www.nature.com/articles/s41598-024-53531-0
Côté et al.	Work Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review and Meta Analysis	Italia	2024	La estimación de prevalencia para enfermedades degenerativas de la columna lumbar fue del 21% (497 de 2547 médicos y dentistas) (IC 95%, 17–26%), mientras que, para la osteoartritis de la mano, fue del 37% (382 de 1013 dentistas) (IC 95%, 23–51%). Los	Índice de Discapacidad de Oswestry	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11242534/

				trastornos musculoesqueléticos afectan significativamente la calidad de vida de los trabajadores, especialmente en el sector sanitario.		
Anderse n et al.	Perceived health, musculoskeletal disorders, work conditions and safety climate	Multipaís	2023	Más del 40 % de los trabajadores sanitarios informaron de problemas significativos en el entorno laboral físico, como levantar objetos pesados, realizar movimientos repetitivos, adoptar posturas incómodas y trabajar a un ritmo elevado. Los análisis de regresión revelaron que el apoyo organizativo, las directrices claras, los factores ergonómicos y psicosociales del trabajo, y especialmente el apoyo de la dirección ($p < 0,001$), se asociaron fuertemente con un clima de seguridad percibido más elevado.	Cuestionarios estandarizados de condiciones laborales + Cuestionario Nórdico	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12619508/
Kim et al.	Occupational injury severity among healthcare workers: a retrospective study	Corea del Sur	2023	En el sector salud 6.1 lesiones por cada 100 trabajadores/año, superando sectores industriales, se determinó que el 11.7% corresponde a caídas en el personal generando lesiones musculoesqueléticas agudas debido al traumas.	Reporte Epidemiológico de lesiones	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12004751/
Rao et al.	Frequency of musculoskeletal disorders in Yazd dental laboratory workers at 2019	Irán	2019	Se evidenció alta frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en técnicos de laboratorio dental. Las regiones más afectadas fueron zona lumbar (43,2 %), cuello (29,7 %) y muñecas/manos (21,6 %). Los TME representaron una causa importante de ausentismo laboral y cambio de puesto, asociados a posturas forzadas, trabajo manual repetitivo y carga biomecánica, propias del proceso	Cuestionario Nórdico	https://doaj.org/article/c8c5b598230e4997a25876d1bc846276

Shettigar D, et al.	Work-related musculoskeletal disorders among diagnostic radiographers in public hospitals	India	2025	1080 registros, 14 estudios cumplieron los criterios de inclusión. Los WRMSD fueron reportados por el 85 % (IC 95 %, 74-95) de los radiólogos, siendo el cuello (73 %) y la zona lumbar (67 %) las regiones más afectadas. La fatiga crónica y los trastornos del sueño estaban fuertemente relacionados con turnos prolongados y mala ergonomía.	Cuestionario Nórdico	Occupational health challenges in radiography: A comprehensive systematic review and meta-analytic approach - PubMed
Agredo-Silva et al.	Trastornos músculo esquelético y ergonomía en estomatólogos del municipio Sancti Spiritus	Colombia	2021	Existe una relación clara entre la sobrecarga postural estática, las posturas mantenidas prolongadas y la aparición de trastornos musculoesqueléticos en odontólogos, principalmente en columna cervical, lumbar, hombros y extremidades superiores.	Cuestionario RULA	https://doi.org/10.21615/cesodon.5989

Fuente: Bibliográfica recolectada en las bases de datos EBSCO, e-Libro, ProQuest, PubMed, Scielo

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizaron 20 revisiones y tras la implementación de un filtro, se seleccionaron 12 artículos para el estudio. De los citados, ocho correspondían a investigaciones originales, tres a revisiones sistemáticas y uno a una revisión narrativa.

Los trastornos músculo esqueléticos (TME) representan un problema de salud ocupacional extensamente documentado en el ámbito sanitario, ejerciendo un impacto que va más allá del ámbito clínico individual y repercute en la capacidad laboral, la productividad y la sostenibilidad de los servicios sanitarios. Esta revisión pone de manifiesto que la elevada exigencia física, las posturas forzadas perpetuadas y la repetitividad de tareas inherentes al contexto hospitalario se correlacionan con una alta incidencia de Trastornos de la Movilidad Eléctrica (TME), particularmente en ocupaciones que demandan precisión manual o una exposición prolongada a cargas biomecánicas (Dixon et al., 2023; Epstein et al., 2023).

Además, la evidencia sugiere la existencia de colectivos laborales más susceptibles, sobresaliendo los trabajadores de mayor edad y aquellos sometidos a dinámicas laborales intensificadas, tales como turnos prolongados, cargas asistenciales elevadas o presión temporal durante la realización de tareas, circunstancias que restringen la implementación de acciones seguras y estrategias de autocuidado (Azizi et al., 2025; Khairallah et al., 2025). Específicamente, los especialistas en prótesis y ortopedia manifiestan una exposición considerable a movimientos repetitivos, trabajo en bipedestación y manipulación manual de materiales, lo que resulta en una frecuencia elevada de TME que repercute adversamente en su rendimiento y calidad de vida laboral. En suma, estos descubrimientos subrayan la imperiosa necesidad de robustecer las estrategias preventivas desde una perspectiva ergonómica y organizacional, con el objetivo de mitigar la carga física acumulada y salvaguardar la salud del personal de salud.

Esta evaluación posibilitó la identificación de trastornos musculoesqueléticos en diversos segmentos corporales en función del ámbito laboral. Se observó una mayor incidencia en la región lumbar, especialmente entre los camilleros y el personal de enfermería. Esta observación se alinea con investigaciones incorporadas en esta revisión que indican una prevalencia elevada de dolor lumbar vinculado a la manipulación manual de pacientes y a la carga física asistencial (Lin et al., 2020; Andersen et al., 2023). De manera análoga, el personal de limpieza en instituciones hospitalarias manifestó una elevada incidencia de molestias en las regiones lumbar y cervical, asociadas a tareas repetitivas, posturas forzadas y elevación de cargas, tal como se evidencia en la investigación de Tesfaye et al. (2024). Además, se detectaron molestias en hombros, brazos y manos/muñecas con mayor prevalencia en personal administrativo, médico y de enfermería, vinculadas con el uso prolongado del computador y posturas estáticas sostenidas. Estos hallazgos están respaldados por la revisión sistemática realizada por Gregg et al. (2024). De manera conjunta, la evidencia presente indica que la combinación de posturas prolongadas, demandas físicas y tareas repetitivas tiene un impacto adverso en la capacidad laboral y la calidad de vida del personal sanitario.

En relación con los factores de riesgo vinculados a la manifestación de síntomas de trastornos musculoesqueléticos en el equipo de salud, las investigaciones presentes en esta revisión reconocen de forma consistente elementos como las extensas jornadas laborales, la carga física derivada de la manipulación de pacientes, las posturas inapropiadas mantenidas y la restricción de recursos humanos en situaciones de alta demanda de asistencia. Específicamente, estudios llevados a cabo en contextos hospitalarios demuestran que la intensificación del estrés laboral y la fatiga física se han correlacionado con una mayor prevalencia de trastornos musculoesqueléticos, particularmente cuando las pausas de recuperación son insuficientes o inexistentes (Andersen et al., 2023; Tesfaye et al., 2024). Asimismo, estudios en personal de enfermería muestran que variables organizativas como la antigüedad laboral, el número de días trabajados por semana y el tipo de turno influyen de manera significativa en la severidad de los síntomas musculoesqueléticos, lo que refuerza la necesidad de abordar estos factores desde una perspectiva preventiva e institucional (Lin et al., 2020; Khairallah et al., 2025).

Diversos estudios incluidos en esta revisión evidencian que, aun cuando el personal sanitario posee conocimientos básicos sobre ergonomía y reconoce los riesgos asociados a posturas inadecuadas, la exposición prolongada a condiciones laborales exigentes se asocia con la presencia de molestias musculoesqueléticas, particularmente en las regiones lumbar, cervical y extremidades superiores (Greggi et al., 2024; Dixon et al., 2023).

Se ha registrado, además, que las afecciones musculoesqueléticas predominantes asociadas con la práctica laboral en el sector salud comprenden el dolor lumbar, la cervicalgia y los trastornos de las extremidades superiores, particularmente en situaciones de elevada carga física o actividad repetitiva prolongada (Azizi et al., 2025; Epstein et al., 2023). Asimismo, el personal sanitario no asistencial, como el personal administrativo y de admisión, cuya labor implica el uso continuo de computadoras y posturas estáticas sostenidas durante la jornada laboral, presenta un perfil de riesgo caracterizado por molestias en cuello, hombros, región lumbar y muñecas, tal como se describe en estudios recientes sobre trabajo sedentario y teletrabajo en el ámbito sanitario (Oakman et al., 2023).

Los factores de riesgo ergonómicos en el ámbito de la salud no se circunscriben exclusivamente a las condiciones laborales, sino que se ven afectados por variables individuales y extralaborales que alteran la susceptibilidad del empleado a las afecciones musculoesqueléticas. Estudios incluidos en esta revisión señalan que características como la edad, la antigüedad laboral y determinados estilos de vida se asocian con una mayor frecuencia de trastornos musculoesqueléticos, particularmente cuando coexisten con altas demandas físicas y organizacionales (Azizi et al., 2025; Khairallah et al., 2025). Asimismo, se ha documentado que la interacción entre factores individuales y condiciones laborales desfavorables potencia el riesgo de presentar dolor musculoesquelético persistente, especialmente en contextos de exposición prolongada a cargas biomecánicas y limitadas oportunidades de recuperación durante la jornada laboral (Greggi et al., 2024). Estos descubrimientos subrayan la imperiosa necesidad de implementar un enfoque preventivo holístico que contemple tanto las particularidades del puesto como las circunstancias individuales del profesional de la salud.

Desde un enfoque institucional, los trastornos musculoesqueléticos y los accidentes laborales en el personal de salud producen repercusiones que trascienden el perjuicio físico individual, manifestándose en ausentismo laboral, reasignaciones de responsabilidades, disminución de la capacidad funcional y incremento en los costos operativos de los servicios de salud. Investigaciones incorporadas en esta revisión demuestran que la incidencia de Trastornos Mentales Específicos (TME) y lesiones laborales se correlaciona con un incremento en la necesidad de atención médica, periodos prolongados de recuperación y restricciones temporales o permanentes para el rendimiento laboral, particularmente en escenarios de alta carga asistencial (Wåhlin et al., 2023).

Asimismo, investigaciones realizadas en técnicos dedicados a la fabricación y ajuste de prótesis y órtesis muestran que la elevada prevalencia de TME en este colectivo se relaciona con deterioro de la calidad de vida laboral, disminución del rendimiento y mayor riesgo de incapacidad funcional, lo que resalta el impacto de estos trastornos en áreas sanitarias altamente especializadas (Sharma et al., 2023). Además, investigaciones a nivel nacional indican que los accidentes de trabajo graves en el sector sanitario, a pesar de ser menos frecuentes que los incidentes menores, conllevan repercusiones desmedidas en términos de días perdidos, reubicación laboral e incluso mortalidad, impactando principalmente a la enfermería y al personal de apoyo hospitalario (Medeni et al., 2024). En su totalidad, estos descubrimientos enfatizan la imperatividad de implementar estrategias preventivas holísticas que abarquen tanto los riesgos ergonómicos crónicos como la prevención de accidentes de gravedad en los diversos perfiles laborales del sector de salud.

La evidencia incorporada en este análisis indica que la adopción de estrategias preventivas holísticas, que integren intervenciones ergonómicas, organizacionales y educativas, representa un elemento esencial para la mitigación de los trastornos musculoesqueléticos entre el personal de salud. Investigaciones contemporáneas señalan que el robustecimiento del clima de seguridad, el respaldo organizacional y la implementación de estrategias destinadas a disminuir la carga física y mental laboral

se correlacionan con una disminución en la incidencia de síntomas musculoesqueléticos y una mejora en la percepción de la salud ocupacional (Andersen et al., 2023; Wåhlin et al., 2023).

Además, la evidencia derivada de contextos quirúrgicos y asistenciales de alta demanda corrobora que las alteraciones en la estructura laboral, la optimización ergonómica de los puestos de trabajo y la formación en técnicas de trabajo seguro se correlacionan con una reducción en el dolor musculoesquelético y una menor intención de abandono laboral (Dixon et al., 2023; Epstein et al., 2023). En suma, estos descubrimientos subrayan la imperiosa necesidad de implementar estrategias preventivas sostenibles, adaptadas a los variados perfiles laborales del sector salud, que privilegien tanto la salvaguarda física del empleado como la optimización de las condiciones organizacionales.

CONCLUSIONES

La evidencia recolectada corrobora que los trastornos musculoesqueléticos (TME) representan un problema de salud ocupacional de alta prevalencia entre el personal sanitario, con manifestaciones variadas en función del perfil profesional y las responsabilidades asignadas. El personal de enfermería, los camilleros y los trabajadores de apoyo asistencial exhibieron una mayor incidencia de afecciones en las regiones lumbar y cervical, atribuible principalmente a la manipulación manual de pacientes, la sobrecarga física y las jornadas extensas. Por el contrario, los cirujanos, particularmente en intervenciones laparoscópicas, manifestaron una elevada prevalencia de dolor en cuello, hombros y espalda, asociado a posturas estáticas sostenidas y a la prolongada precisión manual necesaria durante los procedimientos quirúrgicos.

Además, los expertos en prótesis y ortopedia identificaron una prevalencia significativa de Trastornos de la movilidad articular (TME) en la región lumbar, el cuello y las extremidades superiores, asociados con la labor en bipedestación, los movimientos repetitivos y la manipulación manual de materiales. Además, se observó una mayor afectación en el cuello, hombros y muñecas en el personal administrativo y en la modalidad de teletrabajo, asociada con el uso prolongado de computadoras y posturas estáticas sostenidas. A pesar de que los accidentes laborales fueron menos frecuentes que los Trastornos Mentales de Enfermedad Crónica (TME) de curso crónico, estos generaron repercusiones funcionales y organizacionales de gran relevancia, tales como ausentismo prolongado, reubicación laboral y, en situaciones extremas, mortalidad, impactando principalmente al personal de asistencia y apoyo hospitalario.

Sin embargo, los descubrimientos deben ser interpretados teniendo en cuenta las restricciones del corpus examinado, que se limitó a publicaciones en español e inglés, predominando estudios transversales fundamentados en autoinforme, lo que restringe la inferencia causal. Adicionalmente, la diversidad en las poblaciones, en los contextos laborales y en los instrumentos de medición obstaculiza la generalización de factores de riesgo comunes a todos los conjuntos de trabajo. En su totalidad, este análisis subraya la imperatividad de instaurar estrategias preventivas específicas y adaptadas a cada perfil profesional, incorporando intervenciones de índole ergonómica, organizacional y de seguridad ocupacional. Asimismo, se insta a fomentar investigaciones longitudinales que faciliten una comprensión más profunda de la evolución de los Trastornos Mentales Específicos (TME) y las lesiones ocupacionales en el sector sanitario.

REFERENCIAS

- Andersen, L. L., Vinstrup, J., Villadsen, E., Jay, K., Jakobsen, M. D., & Andersen, C. H. (2023). *Perceived health, musculoskeletal disorders, work conditions and safety climate in relation to patient handling and movement: A multicentre cross-sectional study at healthcare workplaces*. BMC Musculoskeletal Disorders, 24, Article 980. <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06847-9>

- Azizi, S., Moradi, V., Hajiaghahi, B., & Babaei, T. (2025). *Prevalence of work-related musculoskeletal disorders among Iranian orthotists and prosthetists: A study on work-related quality of life*. Canadian Prosthetics & Orthotics Journal, 7(2), 1-10. <https://doi.org/10.33137/cpoj.v7i2.44064>
- Dixon, F., Vitish-Sharma, P., Khanna, A., & Keeler, B. D. (2023). *Work-related musculoskeletal pain and discomfort in laparoscopic surgeons: An international multispecialty survey*. Annals of the Royal College of Surgeons of England, 105(8), 734-738. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2023.0024>
- Epstein, S., Sparer, E. H., Tran, B. N., Ruan, Q. Z., Dennerlein, J. T., Singhal, D., & Lee, B. T. (2023). *Work-related musculoskeletal pain and discomfort in surgeons*. Annals of the Royal College of Surgeons of England, 105, 734-738. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2023.0024>
- Greggi, C., Visconti, V. V., Albanese, M., Gasperini, B., Persechino, B., Iavicoli, S., Gasbarra, E., Iundusi, R., & Tarantino, U. (2024). *Work-related musculoskeletal disorders: A systematic review and meta-analysis*. Journal of Clinical Medicine, 13(13), 3964. <https://doi.org/10.3390/jcm13133964>
- Khairallah, G. M., Al-Hajj, S., Mowafi, H., Rahme, D. V., & Sakr, C. J. (2025). *Occupational injury severity among healthcare workers: A retrospective study*. BMC Public Health, 25, Article 1447. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22727-y>
- Lin, S.-C., Lin, L.-L., Liu, C.-J., Fang, C.-K., & Lin, M.-H. (2020). *Exploring the factors affecting musculoskeletal disorders risk among hospital nurses*. PLOS ONE, 15(4), e0231319. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231319>
- Oakman, J., Bodin, J., Cros, F., Descatha, A., & Roquelaure, Y. (2023). *Teleworking and musculoskeletal disorders: A systematic review*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(6), 4973. <https://doi.org/10.3390/ijerph20064973>
- Sharma, K., Minakshi, M., & Ghosh, R. (2023). *Work-related musculoskeletal disorders among prosthetic and orthotic professionals in India: A cross-sectional study*. RGUHS Journal of Allied Health Sciences, 3(1), 16-23. https://doi.org/10.26463/rjahs.3_1_5
- Tesfaye, T., Tolera, S. T., Gobena, N., & Assefa, N. (2024). *Musculoskeletal disorders and associated factors among hospital cleaners in Ethiopia*. Scientific Reports, 14, Article 2887. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-53531-0>
- Wåhlin, C., Sandqvist, J., Nilsing Strid, E., & Hallman, D. M. (2023). *Work conditions, musculoskeletal disorders and sickness absence among healthcare workers*. BMC Musculoskeletal Disorders, 24, Article 691. <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06718-3>
- Medeni, İ., Alagüney, M. E., & Medeni, V. (2024). *Occupational injuries among healthcare workers: A nationwide study in Turkey*. Frontiers in Public Health, 12, Article 1505331. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1505331>

Contexto

- García-Salirrosas, E. E., & Sánchez-Poma, R. A. (2020). *Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19*. Anales de la Facultad de Medicina, 81(3), 301-307. <https://doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841>
- Global Burden of Disease Collaborative Network. (2020). *Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) results*. Institute for Health Metrics and Evaluation. <https://ghdx.healthdata.org/gbd-2019>

- Morales Sánchez, J. L., Córdova Suárez, M. A., & Vega Falcón, V. (2021). Relación entre ergonomía y trastornos musculoesqueléticos. *Conciencia Digital*, 4(1.2), 6-21.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i1.2.1586>
- Morón, G. (2020). *Trastornos músculo-esqueléticos del miembro superior*. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. http://publicaciones.srt.gob.ar/Publicaciones/2020/16.1_trastorno_musculo_esqueletico_0.pdf

USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

No aplica.

APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA

No aplica.

AGRADECIMIENTOS

No aplica.

CONFLICTO DE INTERÉS

No posee conflictos de intereses.

FINANCIAMIENTO

El artículo no tiene financiamiento

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD AUTORAL

Geling Mercedes Pineda Rivera: conceptualización, investigación, redacción, revisión, edición, supervisión, administración del proyecto.

Richard David Arana Blas: Conceptualización; Metodología; Recursos; Supervisión; Validación; Redacción (corrección y edición).

EDITORIAL

Plataforma de acción, gestión e investigación social S.A.S. Las ideas expresadas en este artículo son responsabilidad de las personas autoras, no representan, necesariamente, la opinión de los editores o de las instituciones aliadas.