

ERGONOMÍA Y SALUD OCUPACIONAL: PREVINIENDO LESIONES Y PROMOVRIENDO LA SALUD FÍSICA EN EL TRABAJO DE ENFERMERÍA

ERGONOMICS AND OCCUPATIONAL HEALTH: PREVENTING INJURIES AND PROMOTING PHYSICAL HEALTH IN THE NURSING WORKPLACE

Adriana Estefanie Pinta Cacoango ^{1*}

¹ Docente Titular Auxiliar, Facultad de Salud y Cultura Física, Carrera de Enfermería, Matriz Guayaquil. Universidad Metropolitana del Ecuador. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1820-2522>. Correo: apinta@umet.edu.ec

Sandra Claribel Delgado Mora ²

² Docente TP. Facultad de Salud y Cultura Física, Matriz Guayaquil. Universidad Metropolitana del Ecuador. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2894-0810>. Correo: sdelgado@umet.edu.ec

Judith Kimberly Espín Cevallos ³

³ Docente TP. Facultad de Salud y Cultura Física, Matriz Guayaquil. Universidad Metropolitana del Ecuador. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2961-4004>. Correo: jespin@umet.edu.ec

Gary Lincol Merino Abril ⁴

⁴ Docente TP. Facultad de Salud y Cultura Física, Matriz Guayaquil. Universidad Metropolitana del Ecuador. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7136-8201>. Correo: gmerino@umet.edu.ec

* Autor para correspondencia: apinta@umet.edu.ec

Resumen

El presente trabajo aborda la importancia de los riesgos ergonómicos en enfermería que impactan en el ámbito laboral, enfocándose principalmente en las tareas repetitivas como la, movilización de los pacientes, posturas forzadas y movimientos continuos que derivan a trastornos músculo esqueléticos y ausentismos en los puestos de trabajo. A través de una revisión literaria y recopilación de datos de diversas investigaciones descriptivas, para evaluar el impacto de condiciones laborales en la salud de los enfermeros. El desarrollo de la

investigación se centra en identificar riesgos en diferentes áreas de enfermería, analizando la interacción trabajadora, tarea, equipo y entorno, para comprender así las causas de las lesiones. Los resultados reflejan una alta incidencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería, en aquellos que realizan movilizaciones de pacientes y movimientos repetitivos, se destacan también las acciones tomadas como educación sobre ergonomía y la promoción de pausas activas. La discusión destaca la necesidad de integrar medidas preventivas como la necesidad de insertar practicas ergonómicas en los entornos del trabajo, no solo para reducir lesiones sino para mejorar el bienestar de los trabajadores de salud. Así finalmente se concluye implementando un enfoque ergonómico y salud ocupacional son esenciales para proteger a los trabajadores de enfermería, implementando programas de capacitación, equipos adecuados y adaptación es crucial para reducir riesgos y mejorar su bienestar laboral.

Palabras clave: ergonomía; enfermería; trastornos; riesgos; bienestar

Abstract

The present work addresses the importance of ergonomic risks in nursing that impact the workplace, focusing mainly on repetitive tasks such as patient mobilization, forced postures and continuous movements that lead to musculoskeletal disorders and absenteeism in the workplace. Through a literary review and data collection from various descriptive investigations, to evaluate the impact of working conditions on the health of nurses. The development of the research focuses on identifying risks in different areas of nursing, analyzing the interaction of workers, tasks, equipment and environment, in order to understand the causes of injuries. The results reflect a high incidence of musculoskeletal disorders in nursing staff, in those who carry out patient mobilizations and repetitive movements. The actions taken such as education on ergonomics and the promotion of active breaks also stand out. The discussion highlights the need to integrate preventive measures such as the need to insert ergonomic practices in work environments, not only to reduce injuries but to improve the well-being of health workers. Thus, it is finally concluded that implementing an ergonomic approach and occupational health are essential to protect nursing workers, implementing training programs, adequate equipment and adaptation is crucial to reduce risks and improve their work well-being.

Keywords: ergonomics; nursing; disorders; risks; welfare

Fecha de recibido: 14/04/2025

Fecha de aceptado: 30/06/2025

Fecha de publicado: 04/07/2025

Introducción

Teóricamente la Ergonomía se ha definido como el estudio del comportamiento del individuo en su entorno laboral, a la cual múltiples investigaciones han sumado lo relativo al riesgo bajo sus diversas modalidades: físico, mecánico, químico, biológico, psicosocial o ambiental, siendo uno de los casos de interés su estimación

en el ámbito laboral. Desde una perspectiva centrada en ergonomía en la práctica o el entorno laboral de los profesionales de enfermería implica considerar tres conceptos tales como: el diseño ergonómico en los sitios de trabajo, la organización del trabajo y las posiciones corporales que se asumen para la atención al paciente (Elizalde et. al, 2024).

Según la Organización mundial de la salud en “diversos países, más de la mitad de los trabajadores carecen de protección y no existen mecanismos de aplicación de las normas sobre salud y seguridad ocupacional. Los riesgos con mayor carga de morbilidad fueron: traumatismos, ruidos, y riesgos ergonómicos” (Fierro et. al, 2022).

La organización Panamericana de Salud, cataloga a la profesión de enfermería como un conjunto de actividades que incluye acciones como la atención autónoma, además de dar asistencia a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, ya sean enfermos o no, y en todas las circunstancias, así mismo realizan labores de promoción de la salud, la prevención de las enfermedades, atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas que requieren cuidados paliativos (OPS, 2021).

En el caso particular de Ecuador, marcan que los problemas de salud que afectan a los trabajadores de la enfermería interactúan diariamente con diferentes riesgos laborales en los entornos hospitalarios, lo que aumentan por ejemplo accidentes laborales o enfermedades por la práctica de alguna actividad propia de la profesión (Elizalde et. al, 2024).

Los problemas ergonómicos en el personal de enfermería se ven en aumento por la carencia de recursos materiales y humanos, siendo así la falta de medidas de prevención de lesiones, equipos convencionales o poco actualizados, la falta de personal de soporte para realizar las actividades y ejecutarlas, produciéndose alteraciones musculo esqueléticas, y en mayor proporción ausentismo, por lo antes dicho los enfermeros que se dedican al rol asistencial y educativo que trabajan dentro de un sector hospitalario o institución privada, son un grupo de personas que se encuentran en constante riesgo de padecer dolores, molestias, por lo tanto es obligatorio destacar el conocimiento de la mecánica corporal y su implementación, ya que esto apalea directamente a la calidad de vida del profesional de enfermería e impacta directamente a la atención del paciente (Llanas et. al, 2022).

El personal de enfermería se enfrenta a numerosos factores de riesgo ergonómicos inherentes a sus tareas en entornos hospitalarios y de atención médica, estos riesgos, que incluyen movilización manual de pacientes, posturas forzadas, movimientos repetitivos y largas jornadas laborales, conllevan a una alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y afectan negativamente la salud física y el bienestar de los profesionales, impactando relativamente en el ausentismo laboral.

Materiales y métodos

Se efectuó una exploración bibliográfica minuciosa en fuentes científicas reconocidas, tales como Dialnet, SciELO y Redalyc, seleccionando investigaciones descriptivas y cuantitativas que examinaran la problemática de los peligros ergonómicos en la práctica de enfermería. La búsqueda se llevó a cabo empleando términos clave como ergonomía en enfermería, trastornos musculoesqueléticos, movilización de pacientes y prevención de riesgos laborales. Para optimizar los resultados, se utilizaron operadores de búsqueda y se delimitó la selección a estudios divulgados entre 2020 y 2024, en inglés y español.

La recopilación de información se realizó mediante el análisis de cuestionarios sobre hábitos posturales, percepción de peligros y síntomas musculoesqueléticos en el personal de enfermería. Además, se llevó a cabo una observación directa en ámbitos de atención pública y privada, identificando factores de riesgo ergonómico y medidas de prevención implementadas.

Asimismo, se incluyeron intervenciones concretas y tácticas de prevención avaladas por estudios científicos. Se examinó la eficacia de programas de formación en ergonomía, la promoción de pausas activas y la adecuación del entorno laboral para disminuir la frecuencia de lesiones musculoesqueléticas en los trabajadores de enfermería. Para garantizar la confiabilidad de los estudios analizados, el procedimiento de selección abarcó una valoración inicial de títulos y resúmenes, seguida de un análisis exhaustivo de los documentos completos. Se establecieron parámetros de inclusión y exclusión con el propósito de asegurar la relevancia de los estudios, minimizando sesgos mediante la evaluación independiente efectuada por diversos investigadores.

Este análisis no contempló la recopilación de información primaria ni la intervención directa de seres humanos, por lo que no fue necesario gestionar la aprobación de un comité de ética. No obstante, se adoptaron estrictas normas éticas en la selección y examen de los estudios considerados, garantizando la veracidad y transparencia en la interpretación de los hallazgos. Entre las principales restricciones de esta revisión se encuentra la dependencia de investigaciones previamente publicadas, lo que limita el análisis a la calidad y accesibilidad de la literatura existente. Además, la variabilidad en los enfoques metodológicos de los estudios incluidos podría incidir en la comparación de los resultados. A pesar de ello, esta revisión proporciona una síntesis significativa sobre los riesgos ergonómicos en enfermería y la necesidad de aplicar estrategias preventivas para optimizar el bienestar laboral de los profesionales del sector.

Resultados y discusión

La investigación en esta área busca identificar los principales factores de riesgo ergonómico presentes en las diferentes áreas de enfermería. Se analizan las interacciones entre el trabajador, las tareas, el equipo y el entorno físico para comprender como contribuyen a la aparición de lesiones, especialmente el cervicalgias, dorsalgias u lumbalgias, hombros miembros superiores e inferiores.

El riesgo ergonómico se refiere a la probabilidad de sufrir un evento indeseado en el trabajo, y dentro de los factores asociados más frecuentes se encuentran la carga postural, las tareas repetitivas, la carga de pesos, el mobiliario inadecuado, las posturas mantenidas, el tiempo de la postura, enfermería es constituida como un pilar fundamental dentro del equipo de salud, por lo tanto es un trabajo en el cual el instrumento humano es su principal recurso, el ausentismo representa las ausencias no programadas al trabajo por faltas y licencias médicas, las causas que llevan al ausentismo pueden estar relacionadas a varios factores y ser clasificados en factores de enfermedades de trabajo, sociales, culturales y de personalidad (Marín & González , 2022).

La gestión de riesgos laborales será principal los enfermeros del trabajo deberán identificar y evaluar los riesgos ocupacionales, efectuando estrategias preventivas para minimizarlos. La salud mental en el trabajo también recogerá importancia, ya que los enfermeros del trabajo pueden recuperar un papel crucial en la promoción de la salud mental y el bienestar de los empleados. La ergonomía y la salud postural serán otros

aspectos notables, previniendo lesiones relacionadas con la postura y brindando recomendación sobre prácticas seguras.

Ahora bien cuando se habla de prevención de lesiones en el personal de enfermería es necesario destacar lo que en primer instancia se debe implementar como medidas para minorizar los riesgos dentro de los labores diarios del personal de enfermería, como la exposición a agentes físicos y biológicos, en lo principal las tareas como la manipulación de objetos pesados esto ya incluye la movilización de pacientes, a esta razón se deben implementar la capacitación en uso adecuado de la fuerza y la intervención de instituciones para fortalecer el sistema sanitario, implementando más personal, esto permite la promoción de una cultura sanitaria de enfermería en seguridad e identificación de los factores de riesgo, y con esto a la eliminación de estos fenómenos en el entorno laboral.

En este estudio se implementa propuestas para la reducción de riesgos ergonómicos para el personal de enfermería no solo dentro del campo hospitalario, sino también dentro del campo de docencia, ya que si bien se sabe personal de enfermería ejerce su profesión y con ello acarrea riesgos ergonómicos en el sistema musculoesquelético en posturas inadecuadas, para ellos se muestra medidas de prevención, el personal de enfermería se ve en la necesidad de recibir capacitación sobre los riesgos y como implementar actividades diarias que disminuyan progresivamente los dolores musculoesqueléticos.

La realización de pausas activas durante la jornada laboral y la promoción de posturas laborables mantienen ventajas favorables para mantener un ambiente laboral saludable, estas pausas activas consisten en ejercicios que se realizan después de iniciada la actividades laborables, o si bien la jornada es larga se realiza a mitad de la jornada, pues estos de actividades no sobrecargan al trabajador, sino que se realizan en función de relajación muscular con un tiempo de 7 a 10 min de 3 a 4 horas, son movimientos activos simples, estas pausas activas liberan y disminuyen gran variedad de riesgos ergonómicos, ayudan a disminuir el estrés, ayuda al funcionamiento de los sistemas cardiovascular, respiratorio y muscular, con esto favorece a los cambios de postura, liberando el estrés articular y muscular. Las pausas activas también conocidas como gimnasia compensatoria han sido una de las principales herramientas de la salud ocupacional para promover la actividad física enfocada mejor a la movilidad articular realizar estiramientos y ejercicios que propicien cambios de posición y disminución de cargas osteomusculares por mantenimiento de posiciones prolongadas y o movimientos repetitivos durante la jornada laboral.

Asimismo, las autoras (Ango & Cambizaca, 2024), manifiestan en cuanto a la mecánica corporal el personal de enfermería deben estar familiarizados con las prácticas laborales adecuadas, la mecánica corporal y las técnicas de levantamiento adecuadas, que ayudarán a evitar factores de riesgo innecesarios capaces de conducir al desarrollo de trastornos musculoesqueléticos. Un manejo adecuado de la mecánica corporal posibilita que las personas realicen actividades sin un gasto excesivo de energía y contribuye a prevenir lesiones tanto en los pacientes como en el personal de enfermería. Es esencial que el personal de enfermería comprenda y aplique la mecánica corporal correcta para disminuir el dolor y prevenir lesiones en la espalda tanto en el entorno laboral como durante las actividades cotidianas. Mantener una posición y postura adecuadas del cuerpo al estar sentado en la estación de trabajo de la computadora puede ayudar a reducir la fatiga y la tensión muscular.

En materia de riesgos de trabajo la acción preventiva se fundamenta en varios principios uno de ellos es la eliminación y el control de riesgos de su origen y la planificación para la prevención integrando la técnica la organización del trabajo las relaciones sociales y la influencia de los factores laborales (IESS, 2017). El empoderamiento de la enfermería del trabajo dentro de los equipos de salud laboral es un proceso importante para fortalecer su papel enfermero paciente y contribución en la promoción de la salud y el bienestar de los trabajadores, aquí hay algunas formas de empoderarse en este campo, obtener conocimientos especializados busca oportunidades de capacitaciones y formación educativa en enfermería del trabajo, conservar en firme actualización de investigaciones, prácticas y normas nuevas dentro de la salud laboral (Alonso Jimenez, 2023).

Hallazgos principales

La contribución realizada por los autores (Pesántez et. al, 2023), gran parte del personal de enfermería pasa más de 4 horas caminando y casi la totalidad llegan a manifestar síntomas cervicales o dorso-lumbares, así como en los pies y piernas cuyos dolores impiden realizar adecuadamente su trabajo, considerando que la mayoría destaca un riesgo ergonómico alto. Por otro lado los autores (Agua et. al, 2023) señalan las lesiones musculo esqueléticas apuntan que en relación a los factores de riesgos existe un consenso generalizado asegurando que levantar peso inadecuadamente provoca lesiones a nivel muscular, articular e incluso de carácter óseo, localizando que la sintomatología más frecuente en el personal de Enfermería de Ecuador reside en las articulaciones, los tendones, los ligamentos y huesos.

Los hallazgos y datos consistentemente muestran un alto porcentaje de enfermeros que presentan que la movilización y el traslado de los pacientes son las tareas de mayor riesgo. Las posturas inadecuadas mantenidas durante el horario laboral más los periodos prolongados y movimientos repetitivos o también son determinantes cambiables en el desarrollo de patologías laborales. Se observa un alto índice de dolor y lesiones musculo esqueléticas en el personal de enfermería, resaltando la urgencia de abordar estas problemáticas.

Discusión

Los autores (Gualán & Reinoso, 2023) destacan que las enfermedades músculo esqueléticas son las más comunes en el personal de Enfermería quienes presentan con mayor incidencia dolores de espalda y problemas de orden neurológicos a causa del manejo manual de los pacientes; las afecciones a nivel lumbar, tobillos y pies, cuello, dorso, rodillas, hombros y muñecas siendo estas las áreas más frecuentes con un índice de riesgo elevado para estos profesionales, incluyendo una mediación a corto plazo, estos autores proponen que la prevención de riesgos ergonómicos puede formar mayor concordia entre el individuo y su trabajo, en tanto los profesionales de Enfermería resultan de gran beneficio al respecto de esta temática debido a los riesgos a los que se expone y a los que están obsoletos.

Los resultados evidencian la necesidad imperante de implementar medidas preventivas y correctivas en los entornos laborales de enfermería, la falta de formación adecuada en ergonomía, la sobrecarga asistencial y la insuficiencia de recursos técnicos, como equipos de ayuda de movilización son desafíos importantes a bordar la discusión resalta la relación directa entre las condiciones ergonómicas desfavorables y la salud del trabajador.

Conclusiones

Al concluir la revisión sistemática entorno a los riesgos ergonómicos ligada a la salud ocupacional en los profesionales de enfermería en Ecuador, se contempla los riesgos por malas posturas, ineficiencia de equipo adecuado para movilización de pacientes y a la alta demanda, lo que genera mayor carga laboral, siendo así la inserción de programas y capacitaciones educativas a los profesionales la manera más accesible para prevención de estos riesgos, a esto se incluye el aumento de actividad física con ejercicios controlados para la disminución de afecciones musculo esqueléticas.

La ejecución de la ergonomía efectiva y la salud ocupacional es trascendental y elemental para proteger al personal de enfermería de lesiones y promover la salud y bienestar físico del personal de enfermería la implementación de capacitaciones y programas de intervención ergonómica que incluyan provisión de equipos adecuados y adaptación a los puestos de trabajo, así como la implementación de la actividad física como pausas activas es fundamental para reducir la incidencia de trastornos musculo esqueléticos, ausentismo en los puestos de trabajo y mejorar la calidad de vida laboral en el personal de enfermería.

Referencias

- Agua Barre, A. J., Chuya Tapia, D. P., & Mora Veintimilla, G. d. (2023). Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en Internos de Enfermería de una Universidad Pública, Ecuador. *Polo del conocimiento*, 8(8), 1. Recuperado el 25 de Abril de 2025, de <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5884>
- Alonso Jimenez, E. M. (18 de Septiembre de 2023). Empoderando a la enfermería del trabajo: promoviendo entornos laborales saludables. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 68(269), 196. Recuperado el 24 de Abril de 2025, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2022000400001
- Ango Chumaña, M. G., & Cambizaca Mora, G. d. (Marzo - Abril de 2024). Manejo de la Mecánica Corporal en Enfermería dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos: Un Scoping Review. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(2), 3160-3172. Recuperado el 01 de Mayo de 2025, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9502920.pdf>
- Elizalde Ordoñez, H., Sánchez Marca, I. A., Medina León, B. D., & Montalvan Celi, N. J. (24 de Julio de 2024). Riesgos ergonómicos del personal de Enfermería en Ecuador. *Revista InveCom*, 4(2), 2. Recuperado el 25 de Abril de 2024, de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2739-00632024000200155
- Fierro Vasco, S. G., Ocampo Burmeo, J. D., Guano Gutiérrez, D. A., & Pacheco Toro, S. I. (Agosto de 2022). Riesgos ergonómicos en personal de enfermería: una revisión práctica. *Polo del conocimiento*, 7(8), 3. Recuperado el 25 de Abril de 2025, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9042755.pdf>
- Gualán Cartuche, C. A., & Reinoso Avecillas, M. B. (2023). Trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería de un hospital en Cuenca, Ecuador. *Revista Religación*, 8(37), 3. Recuperado el 24 de Abril de 2025, de <https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/1094>

- Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social (IESS). (01 de Junio de 2017). Reglamneto del seguro general de riesgos del trabajo DE RIESGOS DEL TRABAJO. Resolución del IESS 513. *Lexis Finder*, 1-29. Recuperado el 01 de Mayo de 2025, de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/C.D.%20513.pdf>
- Llanas Rodriguez, G. V., Hernandez Nava, N., Fosado Quiroz, R. E., Martínez Ramírez, A., & León Verastegui, Á. G. (15 de Diciembre de 2022). Riesgos ergonómicos presentes en el personal de enfermería de un centro médico privado. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplina*, 6(6), 1-13. Recuperado el 01 de Mayo de 2025, de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4083/6219>
- Marín Vargas, e. J., & González Argote, J. (22 de Febrero de 2022). Riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud en el personal de Enfermería. *Revista Información Científica*, 101(1), 5. Recuperado el 25 de Abril de 2025, de <https://www.redalyc.org/journal/5517/551770301012/html/>
- OPS. (2021). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/enfermeria-parteria>
- Pesántez Calle, M. F., Rogel Echeverría, J. B., Romero Vélez, L. C., Guaraca Pino, A. C., Quezada Arias, C. M., Parra Sinchi, J. C., . . . Peralta Morales, J. A. (2023). Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl, Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 16(5), 1. Recuperado el 25 de Abril de 2025, de http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_lh/article/view/25541