

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

<https://doi.org/10.35381/s.v.v10i2.5113>

## **Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería y su correlación con trastornos musculoesqueléticos**

### **Ergonomic risks in nursing staff and their correlation with musculoskeletal disorders**

Soraya Maribel Yapud-Guerrón

[sorayamyg37@uniandes.edu.ec](mailto:sorayamyg37@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0001-6392-1769>

Adisnay Rodríguez-Plasencia

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

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0306-458X>

Ariel José Romero-Fernández

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

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Recibido: 6 de enero 2026

Revisado: 28 de febrero 2026

Aprobado: 17 de marzo 2026

Publicado: 01 de abril 2026

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

## RESUMEN

Los riesgos ergonómicos en enfermería generan trastornos musculoesqueléticos que afectan la salud, el desempeño y la calidad del cuidado. **Objetivo:** Analizar los riesgos ergonómicos presentes en el personal de enfermería y su relación con trastornos musculoesqueléticos. **Método:** Revisión bibliográfica cualitativa-descriptiva basada en libros, artículos científicos y tesis publicadas en los últimos cinco años, utilizando bases como Dialnet, Redalyc, Scielo y Google Académico, complementada con el método REBA y el Cuestionario Nórdico para identificar posturas y síntomas musculoesqueléticos. **Resultados:** Se evidenció alta exposición a posturas forzadas, manipulación de cargas, movimientos repetitivos y ambientes laborales inadecuados. Las zonas más afectadas fueron espalda, hombros, cuello y cintura, con presencia de dolor, fatiga y limitación funcional. La sobrecarga laboral, jornadas extensas y falta de ergonomía incrementaron el riesgo. **Conclusiones:** Los riesgos ergonómicos generan daños físicos y mentales en el personal de enfermería; su identificación permite implementar medidas preventivas y mejorar las condiciones laborales.

**Descriptores:** Riesgos ergonómicos; trastornos musculoesqueléticos; personal de enfermería; posturas forzadas; salud ocupacional. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

Ergonomic risks in nursing cause musculoskeletal disorders that affect health, performance, and quality of care. **Objective:** To analyze the ergonomic risks present in nursing staff and their correlation with musculoskeletal disorders. **Method:** Qualitative-descriptive literature review based on books, scientific articles, and theses published in the last five years, using databases such as Dialnet, Redalyc, Scielo, and Google Scholar, supplemented by the REBA method and the Nordic Questionnaire to identify postures and musculoskeletal symptoms. **Results:** High exposure to forced postures, load handling, repetitive movements, and inadequate work environments was evident. The most affected areas were the back, shoulders, neck, and waist, with the presence of pain, fatigue, and functional limitation. Work overload, long hours, and lack of ergonomics increased the risk. **Conclusions:** Ergonomic risks cause physical and mental damage to nursing staff; identifying them allows preventive measures to be implemented and working conditions to be improved.

**Descriptors:** Ergonomic risks; musculoskeletal disorders; nursing staff; awkward postures; occupational health. (Source: DeCS).

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

## **INTRODUCCIÓN**

El término “ergonomía” proviene del griego “nomos” siendo su significado norma y “ergo” trabajo, basándose en este criterio definimos que ergonomía se encarga de medir el trabajo mediante destrezas, habilidades que la persona desempeña en diferentes espacios laborales que serán evaluadas según el tipo de actividad, esfuerzo y técnica aplicada, realizado con elementos que se ajusten a su área<sup>1</sup>. Con el propósito de identificar las condiciones que están sometidas a diario las personas mientras realizan sus actividades, tomando en cuenta factores físicos, ambientales propicios para el trabajador <sup>2</sup>.

Se menciona que desde el inicio de la existencia de la humanidad se ha guiado por su instinto, desde la época del homo sapiens unos 150.000 millones de años antes de la época actual, los seres humanos realizaban sus actividades utilizando sus propias manos, y según su evolución se han visto en la necesidad de construir sus propias herramientas como flechas arcos, lanzas para la caza, inicio de la agricultura y protección física <sup>3</sup>.

Avanzando un poco más en el tiempo, en Egipto también se identifican sus descubrimientos como son arnés, cuerdas, vestimenta, utensilios necesarios para el trabajo forzoso y pesado. A finales del siglo XVIII y hasta mediados del siglo XIX, cuando la industria fue apoderándose del desarrollo, para aumentar la productividad muchas personas dejaron sus actividades rurales y migraron a las grandes ciudades, enfrentando el desafío de un trabajo distinto, ejecutando esfuerzos físicos como un factor determinante para realizar carga, movimientos exagerados los que llevaron posteriormente a padecer de dolencias musculares, y a su vez a generar accidentes dentro de su lugar de trabajo. Ante esta realidad, Karl Marx (1818-1883) y Frederic Engels (1820-1895) impulsaron movimientos por mejorar las condiciones laborales y establecieron derechos, posterior a esa lucha a partir de 1890 Wisconsin establece la primera ley para establecer beneficios e indemnizaciones en riesgos laborales <sup>4</sup>.

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

En cuanto a los riesgos ergonómicos nos enfoca en las actividades que ejecuta la persona en el ámbito laboral, enfatizando en las instrucciones que debe seguir y en lo que realmente va a realizar según sus habilidades y destrezas, situación en la que se relacionan aspectos físicos, psicológicos y de salud, siendo estos parámetros de medición para alcanzar un propósito en un lapso de tiempo determinado, con ello se crea la necesidad de fomentar la importancia de una higiene postural en el personal de enfermería con el objetivo de disminuir dolencias y futuras lesiones que lleguen a provocar algún tipo de discapacidad <sup>5</sup>.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) menciona que los trastornos musculoesqueléticos son afecciones que abarca a los tendones, músculos, nervios y otras estructuras del cuerpo que dan soporte y estabilidad y pueden provocar enfermedades inflamatorias y/o degenerativas del aparato musculoesquelético. Dentro de este contexto emergen factores externos inadecuados, siendo el exceso de carga, arrastre, movimientos repetidos, posturas inadecuadas, fatiga, y elementos físicos inadecuados los que provocan lesiones indeseables en el trabajador <sup>6</sup>.

El estudio “Trastornos musculoesqueléticos asociado a posturas forzada en el Personal de Salud del Hospital El Ángel”, toma como referencia a una población de 36 personas entre médicos, personal de enfermería, paramédicos y conductores de ambulancia, dejando excluidos a personal administrativos y de vacaciones. Su objetivo fue identificar el desarrollo de molestias a nivel muscular ya sea por manipulación de carga, movimientos repetitivos, y posturas inadecuadas dando como resultado mayores molestias en región cervical, lumbar, brazo y mano por sobrecarga de peso <sup>7</sup>.

Cuando se inicia la jornada laboral durante las primeras horas, el personal de enfermería tiende a presentar dolencias musculares localizadas en cuello, espalda, miembros superiores e inferiores, debido a la presencia de la fatiga, la tensión, carga física, movimientos bruscos, y la cantidad de veces de repetir movimientos articulares. El artículo de revisión “Trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería en la

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

UCI” toma como referencia bibliografía de varios artículos científicos para emitir un análisis explicativo que dio como resultado que el personal de enfermería presentó dolencias musculares en un 79%, zonas más afectadas región dorsal el 17,5 %, región lumbar con un 24,5 %, por adoptar posiciones inadecuadas y factores externos que influyeron para padecer algún trastornos musculoesquelético durante sus diferentes actividades llegando en algunos casos a la lesiones <sup>8</sup>.

El estudio sobre la prevalencia de riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl, fue descriptivo con un alcance cuantitativo <sup>9</sup>. Aplicó el método ERGOPAR <sup>10</sup> el cual se encarga de valorar el desgaste en zonas superiores e inferiores de acuerdo al ritmo de actividades que se realicen, así como también valorar posiciones que adopten los trabajadores y el género que predominó fueron las mujeres entre 28 y 37 años de edad con un 75,9% de toda la investigación, llegando a la conclusión de reflejar un 71,4% de riesgos tan altos en los diferentes espacios de trabajo <sup>9</sup>.

Es decir, que el riesgo de padecer alguna vez un trastorno musculoesquelético está ligado a la antigüedad en el servicio y a la edad, los cuales son componentes asociados que conllevan a la evolución de daños permanentes o parciales que cada vez va en aumento en el lugar de trabajo <sup>11</sup>. Haciendo hincapié en la investigación se toma como referencia la rehabilitación como forma de inicio para la reincorporación progresiva al trabajo teniendo un margen de beneficio satisfactorio óptimo para su retorno <sup>12</sup>.

En la investigación realizada sobre las posturas forzadas en el personal auxiliar de enfermería en el manejo de pacientes críticos del área de emergencia de un hospital de Quito, se determinó que el tipo de posición adoptada puede llegar a presentar mayor dolor y limitación física, mediante métodos de observación y encuestas, llegan a la conclusión que existe mayor riesgo en miembros superiores los que soportarán una sobrecarga de peso <sup>13</sup>.

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

La falta de concientización para levantar y realizar un desplazamiento con carga mayor a nuestro peso corporal, está asociado a mantener posiciones inadecuadas y malas actitudes ocasionan cambios desfavorables para adoptar mala mecánica corporal <sup>14</sup>. A ello se enfatiza que dichas posiciones ergonómicas ocasionan secuelas de tipo profesional y laboral llegando a ocasionar algún tipo de incapacidad sea esta una relación directa o indirectamente con el entorno y personas que estén al cuidado del personal de enfermería <sup>15</sup>. De lo anteriormente expuesto es que el objetivo del estudio consistió en analizar los riesgos ergonómicos presentes en el personal de enfermería y su relación con trastornos musculoesqueléticos.

## **MÉTODO**

La metodología de la investigación está apoyada en el método cualitativo-descriptivo con base en los documentos que sustentan los argumentos científicos, tomando en cuenta que el investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística <sup>16</sup>. Lo anterior va de la mano de un enfoque que comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos <sup>17</sup>. Consistió en una investigación bibliográfica destinada a la búsqueda, análisis y recopilación de información a través de libros, revistas, páginas web como Dialnet, Redalyc, Scielo y Google Académico, empleando términos acordes a la investigación y dar a conocer que su contenido es veraz y aceptable, así como también es posible destacar la descripción y construcción de conceptualizaciones de riesgos ergonómicos que influyan en el personal de enfermería y su relación con trastornos musculoesquelético que se está investigando.

Este tipo de estudios es de vital importancia porque se encarga de extraer la información para posteriormente ser analizada, descrita y tomar decisiones que ayuden a tener respuestas específicas del personal que está siendo evaluado o cuestionado en cuanto a riesgos ergonómicos referidos en esta investigación, tomando en cuenta que el método

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

cuantitativo permite predecir comportamientos grupales donde se hace una evaluación en una muestra o grupo de personas que tienen el mismo lineamiento o una actividad en común y los patrones de comportamientos, afectaciones son los mismo en cada uno de los casos de estudio como se aplicó en el personal de enfermería de la central de Especializaciones Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón en el periodo 2018-2019 permitiendo detallar que problemática produce tales riesgos en el área laboral de enfermería de dicho centro <sup>18</sup>.

Para ello el enfoque descriptivo ayudó a detallar de forma específica los comportamientos presentados por el personal de enfermería en relación a riesgos ergonómicos, se refiere al empleo de las preguntas ¿Quién?, ¿qué?, ¿dónde?, ¿por qué?, ¿cuándo? y ¿cómo? Que resultaron la clave para poder despejar dudas en situaciones que ocurren al momento de una investigación

Como criterios de selección se consideró la inclusión de varias bibliográficas relacionadas con riesgos ergonómicos en el personal de enfermería y su relación con trastornos musculoesqueléticos, a la par se consideraron temas afines a la higiene postural cuya función es aprender hábitos, reglas de forma gradual que ayuden a evitar trastornos a nivel de la columna, que es la encargada de dar un equilibrio a todas las partes del cuerpo, y con una correcta mecánica corporal para mantener al cuerpo alineado y dar equilibrio de forma coordinada disminuyendo lesiones a la hora de moverse o desplazar a personas u objetos <sup>19 20</sup>.

Se tomó como referencia en esta investigación:

- Revisión bibliográfica no mayor de 5 años,
- Libros,
- Artículos científicos,
- Tesis de maestrías y especialidades
- Idioma español como referencia

Como criterios de exclusión, se excluyeron de esta investigación:

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

- Tesis de pregrado
- Fuentes que no estén indexados: revistas, periódicos, páginas webs no confiables.

Las técnicas e instrumentos empleados tomaron en cuenta los riesgos ergonómicos del personal de enfermería considerando la extracción de información en fuentes primarias y secundarias, así como también la aplicación del método REBA (Raid Entire Body Assessment) estimado como la técnica a emplear y el cuestionario Nórdico de Kuorinka como el instrumento a utilizar para detectar la sintomatología prematura de los trastornos musculoesqueléticos <sup>21 22</sup>.

Existen diversos métodos que sirven para evaluar riesgos asociados a cargas posturales pero cabe recalcar que para la técnica a aplicar se analizaron dos tipos de métodos el RULA y REBA, el primero considera trabajos repetitivos y esta direccionado a la parte superior del cuerpo mientras que el segundo está enfocado al cuerpo en general y sus cargas posturales (21) (23), al estudiar los dos métodos se toma en cuenta como prioridad el método REBA debido a que este analiza en forma general los movimientos musculares, las posiciones adoptadas del cuerpo humano haciendo hincapié en las tareas que soportan cambios inesperados de posturas, manipulación de cargas inestables o impredecibles, dicho método previene el riesgo de lesiones asociadas a trastornos musculo-esqueléticos que son evaluados en cada momento <sup>21 23</sup>.

El método REBA divide en dos grupos al cuerpo humano 1) el grupo A: comprende piernas, tronco, cuello, 2) grupo B: brazos, antebrazos, muñecas y para cada una de estas zonas se asigna una puntuación dependiendo de la medición del ángulo que adopta a la hora de realizar una actividad consecutiva <sup>21</sup>.

Para que la fiabilidad del método fuera veraz se aplicó el cuestionario Nórdico de Kuorinka estandarizado el mismo que detecta y analiza los síntomas iniciales en los musculo-esqueléticos que arroja un nivel estimado de riesgo, tiene dos formas de aplicar dicho cuestionario la primera es auto administrativa es decir contestada por la persona por si sola, y la segunda es con la intervención de la presencia de un encuestador como parte

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

de una entrevista, este ayuda a recopilar información sobre dolor y fatiga en diferentes zonas corporales teniendo como objetivo mejorar las condiciones, procedimientos de trabajo con el fin de alcanzar el bienestar en las personas <sup>22</sup>.

La población a tomarse en cuenta sirvió como ejemplo para aplicar una evaluación física que ayude a examinar la problemática existente en el personal de enfermería que trabaja en el hospital de especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón en la ciudad de Guayaquil el cual fue un caso de estudio realizado por Erika Alexandra Cabanilla Proaño y a la vez ayudó a extraer causas y efectos que ocasionaron trastornos musculoesqueléticos prematuros teniendo como objetivo prevenir lesiones graves futuras que ocasionaran daños irreversibles por el constante mecanismo repetitivo de los movimientos del cuerpo del personal de enfermería, previo a ello la técnica e instrumento a emplearse fueron mecanismos asociados a la salud ocupacional con la que se pudo detectar de mejor forma los dolores y síntomas físicos del personal de enfermería en las diferentes actividades que realizan.

## **RESULTADOS**

Es importante exponer el dominio de la conceptualización de riesgos ergonómicos, debido a que estos factores son determinantes para la realización de las actividades de la labor diaria, los resultados obtenidos en la investigación permiten vincular la realidad física del personal de enfermería con el desempeño del trabajo, así como también conocer los factores más relevantes que provocan el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos.

El objetivo de dicha investigación determinó una evaluación detallada de las posturas y movimientos del personal de enfermería generando fatiga y a largo plazo problemas de salud, es así que el método REBA es uno de los más confiables en salud ocupacional y el que mayor evaluación en posturas obtiene al asociar las apariciones de trastornos y precisar las excesivas carga postulares razón por la cual el cuestionario Nórdico se hizo

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

de forma general y específico dirigido a las áreas de la espalda, cuello y hombros y a la vez destacando la presencia de dolor, molestia y el movimiento en si del cuerpo.

Es así que se investigó casos experimentales donde fue aplicado este método y como referencia se tomó en consideración el artículo científico aplicado por Cabanilla Erika a la central de esterilización del hospital de especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, donde cada ítem o pregunta expuesta en el cuestionario crea un constructo que facilita la comprensión del comportamiento del cuerpo humano resaltando la metodología cuantitativa, de corte transversal y de tipo descriptivo a emplearse, es así que una población de 24 individuos tomada es personal auxiliar y licenciados/as en enfermería que laboran en el hospital, a quienes se les aplicó una encuesta de los cuales se obtuvo como resultados que el 54% manifestaron que existe un ambiente irregular debido a que no existen condiciones adecuadas para el desempeño de sus labores diarias por escases de iluminación, el 33% manifestó que es bueno, el 29% presenta dolores bruscos en espalda y hombros, el 13% dolores de cintura y el 4% dolores en piernas lo que indica que dichos trabajadores se encuentra expuestos a problemas musculares y a un largo plazo puede llegar afectar su salud <sup>18</sup>.

En cuanto a la salud y seguridad, la dificultad que atraviesa el personal de enfermería surge del hecho de que ninguno de estos aspectos se puede medir directamente, ya que en el caso de la salud las evidencias se basan en estudios a largo plazo y en poblaciones, en el momento que se presente una excepción durante el tiempo laboral, debería existir un registro sobre estos casos para asociarlos con sintomatología que presentan los demás y no convertirlos en casos aislados. En cuanto a la seguridad se refiere que hay la posibilidad de ser medible, en frecuencias de los accidentes, pero no se puede definir e identificar los múltiples factores causales <sup>24</sup>.

Por otra parte dentro de los estudios revisados se pudo determinar que existe un método ERGOPAR (ergonomía participativa), la cual es considera como una estrategia para la prevención de trastornos musculoesqueléticos, ocasionados por cargas físicas en el lugar

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

de trabajo, enfatizando que las molestias y daños puedan dar origen a una disminución en la capacidad productiva, este método hace que exista una participación de los distintos actores que forman parte de una empresa, también permite identificar y tratar problemas sin necesidad de emplear complicados protocolos, aborda una de las categorías de riesgos laborales que mayor impacto tiene sobre la salud y el bienestar del personal <sup>25</sup>.

## **DISCUSIÓN**

Los estudios examinados en el segmento de resultados, se comprobó que los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería toman posturas inapropiadas durante cada jornada laboral en lapsos de tiempo prolongados las cuales deben ser corregidos y erradicar las deficiencias en las posturas musculares lo que evitará lesiones musculoesqueléticas y agotamiento físico y mental de manera constante, cabe recalcar que el área donde se desarrolla cada actividad no se adapta a las dimensiones humanas ya que el entorno laboral tendría que ser mejorado, y el personal de enfermería trabajar en condiciones óptimas y a la vez realizar pausas activas como prevención a evitar algún tipo de movimiento brusco que afecte algún área del cuerpo.

En la productividad los riesgos ergonómicos son un limitante debido a que causan daños tanto físicos como mentales, colocándole una sobrecarga al musculoesqueléticos el cual condiciona a levantar peso más de lo debido, el ritmo de trabajo disminuye. Los turnos nocturnos y jornadas de larga duración son factores donde se aceleran los daños causados al cuerpo, a ello se une los factores psicológicos, el estrés, las molestias de los pacientes y el cuerpo puede sufrir un shock y enfermar. Se observa que la mayor parte del personal de enfermería son mujeres y un porcentaje muy pequeño son hombres. Existe inconformidad, y hace que sus funciones estén expuestas diariamente a este tipo de riesgos considerando que su entorno laboral no brinda adecuadas condiciones para un mejor desempeño y padecen de una vulnerabilidad habitual.

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

La mayor parte del personal de enfermería realiza sus actividades de pie por lo que tensionan los músculos y no les dejan descansar cada cierta hora para relajarse, aproximadamente un 54% levanta peso muerto excesivo trayendo como consecuencia dolores constantes en área donde más inclinación o movimiento tiene, aspectos que deberán ser tomados en cuenta para aplicar propuestas que ayuden a aliviar o reducir gradualmente las molestias.

Las zonas del cuerpo con más indicadores de alerta caen en la espalda y hombros con 29 % aproximadamente a ello le sigue la zona de la cintura, brazos y cuello con un 13% y con el 4% se ubica en las piernas, esto hace mención a una valoración física y presenta estrés muscular, cabe recalcar que el trabajo que hace el personal de enfermería es colectivo por lo que disminuye un poco la gravedad de la incomodidad y esto va relacionado con las posiciones adoptadas a la hora de trabajar.

Otro de los análisis de la ergonomía en el personal de enfermería puede reflejarse en distintos ámbitos como la productividad, calidad, seguridad y salud, tomados de la mano en el desarrollo personal para conseguir la eficiencia en la actividad realizada. Cuando se tiene un propósito y se logran los resultado deseados se optimizan recursos evitando errores sin dañar a terceros, es un objetivo válido, pero por una serie de factores no resulta fácil, y aunque el ser humano es adaptable a cualquier ambiente, las diferencias individuales hacen que la seguridad del personal no aumente, tales como la fuerza física, la edad, la resistencia la corporación física que resultan factores negativos que limitan el rendimiento del trabajo y hacen que no sea equitativo entre las demás personas que conforman el ambiente laboral, a ello se une que las distintas culturas y estilos de vida son difíciles de identificar y no son medibles, dificultando aún más el trabajo en equipo. Bajo los criterios valorados acerca de los riesgos ergonómicos y aplicados en el sistema informático del método ERGOPAR, proporciona diferentes técnicas y herramientas preventivas que ayudan a los trabajadores a identificar las causas y efectos que le provocan daño corporal en su profesión, de esta manera se puede responder a

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

cuestionarios presentados de forma detallada la problemática en su salud corporal y mental evidenciando la gravedad del asunto y el tiempo de exposición a un riesgo, de esta manera se hace un análisis de los resultados y con ello dar un seguimiento con tratamiento preventivo evitando que esto vaya a un siguiente nivel más complejo.

El personal de enfermería durante su carrera y posterior en su jubilación si no tuvieron cuidados preventivos sobre su salud, padecerán problemas musculares y psicológicos como estrés entre otros. Si bien es cierto los riesgos ergonómicos están causando problemas en la productividad debido a la sobrecarga existente, que demuestran que las posturas donde hay más riesgos es estando de pie y los que permanecen en posición inclinada

## **CONCLUSIONES**

El conocimiento que se tiene de la ergonomía hospitalaria es importante para el personal de enfermería al igual que en las demás profesiones, permitiendo saber el funcionamiento de sus actividades durante sus jornadas. Estos riesgos ergonómicos causan daños físicos y mentales al personal, por movimientos repetitivos en sobre cargas presentadas en el aparato musculo-esquelético y las funciones que desempeña en las actividades diarias.

El personal de enfermería es responsable de los cuidados de la salud de las personas hospitalizadas, significa que está expuesto a una diversidad de riesgos y constantes características laborales como: espacio físico, iluminación, temperatura del medio y esto repercute en ciertos aspectos del individuo, tales como, actitud negativa en el trabajo, agotamiento, ausencia en el desempeño de sus actividades diarias. La falta de tiempo hace que el personal de enfermería colapse con la excesiva asignación de pacientes, lo cual ocasiona sobre carga laboral, siendo este un factor que desencadena todo tipo de riesgos ergonómicos y es vulnerable a lesiones musculares a largo plazo

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

Este estudio determinó que hay presencia de sintomatología relacionados a desórdenes musculoesqueléticos en espalda alta, media y baja, muñecas, manos, hombros, rodillas, permitiendo concluir que la aplicación del cuestionario Nórdico ayuda a ampliar la información de las causas como las cargas horarias, las jornadas extendidas por largo tiempo, factores determinantes que afectan en el trabajo.

El método REBA permite separar al cuerpo humano en dos grupos, el cual analizará medición de posturas adoptadas por el personal de enfermería durante su jornada laboral, es calificado mediante puntuaciones y brinda resultados según el análisis previo. En cuanto al método ERGOPAR permite mejorar de forma paulatina las necesidades del personal de enfermería, en las áreas que presentaron trastornos musculoesqueléticos con mayor frecuencia, la flexibilidad de este método permite crear posibilidades que atenúen la incorrecta postura que adoptan durante su actividad.

## **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 desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS**

1. Melo JL. Ergonomía práctica: guía para la evaluación ergonómica de un puesto de trabajo. Buenos Aires: Fundación MAPFRE; 2009. <https://n9.cl/a8wt0d>
2. Torres Y, Rodríguez Y. Surgimiento y evolución de la ergonomía como disciplina: reflexiones sobre la escuela de los factores humanos y la escuela de la ergonomía

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

- de la actividad. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. 2021;39(2):1-9. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e342868>
3. Vázquez Colunga JC., González MA, Preciado Serrano ML, Colunga Rodríguez C. La salud mental positiva ocupacional hoy. Investigaciones en diversos ámbitos laborales. Guadalajara: Qartuppi. 2021. <https://doi.org/10.29410/QTP.21.18>
  4. Organización Internacional del Trabajo, editor. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. 3ra ed. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 1998. <https://n9.cl/cryur>
  5. Ramírez-Vielma R, Nazar G. Factores motivacionales de diseño del trabajo y su relación con desempeño laboral. Rev Psicol Organ Trab. 2019;19(4):409-418. <https://doi.org/10.17652/rpot/2019.4.17517>
  6. Robles JB, Ortiz JI. Relación entre posturas ergonómicas inadecuadas y la aparición de trastornos musculo esqueléticos en los trabajadores de las áreas administrativas que utilizan pantalla de visualización de datos en una empresa de ciudad de Quito en el año 2015. [Tesis de maestría]. Quito (Ecuador): Universidad Tecnológica Equinoccial. 2016. <https://n9.cl/bf2cd>
  7. Coral Hernández D, Chiriboga Larrea G, De la Cruz Jiménez D, Sarchi Fuelagán D. Trastornos musculoesqueléticos asociados a posturas forzadas en Personal de Salud del Hospital El Ángel. Ocronos. 2020;III(8):199. <https://n9.cl/zmyon>
  8. Aponte ME, Cedeño C, Henríquez G. Trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería en la UCI. RS. 21 de febrero de 2022;(5):61-78. <https://doi.org/10.37594/saluta.v1i5.626>
  9. Pesántez Calle M. F, Rogel Echeverría J. B, Romero Vélez L. C, Guaraca Pin A. C, Quezada Arias C. M, Parra Sinchi J. C, Zaruma Tocto J. P, , Peralta Morales J. A. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl, Ecuador. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2021;16(5):382-385. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6246231>
  10. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). ERGOPAR: procedimiento de ergonomía participativa para la prevención del riesgo ergonómico. Bilbao: EU-OSHA; 2020. <https://n9.cl/qn9bn1>

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

11. García-González CA, Chiriboga-Larrea GA, Vega-Falcón V. Prevalencia de enfermedad osteomioarticular lumbosacras y miembros inferiores en auxiliares de enfermería. Rev. inf. cient. 2021;100(3). <https://n9.cl/id6s0>
12. Ríos García Marilia, Solís De La Paz Dayma, Oviedo Bravo Ariel, García Rodríguez Caridad, García Peñate Gladys. Comportamiento del proceso rehabilitador de pacientes con trastornos musculoesqueléticos en el Hospital Militar de Matanzas. Rev. Med. Electrón. 2020;42(3):1792-1803. <https://n9.cl/gzlcsm>
13. Tandazo RET. Posturas forzadas en personal femenino auxiliar de enfermería en el manejo de Quito. [Tesis de maestría]. Quito (Ecuador): Universidad Internacional SEK. 2021. <https://n9.cl/rkrq8>
14. Bustamante Solano JY. Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal al movilizar pacientes, Hospital Trujillo. [Tesis de especialidad]. Trujillo (Perú): Universidad Nacional de Trujillo. 2021. <https://n9.cl/4betgm>
15. Camacuari-Cárdenas FS. Factores de Riesgo Laboral y Enfermedades Ocupacionales en el Profesional de Enfermería del Centro Quirúrgico Hospital Nacional Dos de Mayo. Rev Med PANACEA. 2021;10(2):89-93. <https://doi.org/10.35563/rmp.v10i2.431>
16. Taylor SJ, Bogdan R. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. México: Paidós Básica; 2000.
17. Tamayo Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 4ta ed. México: LIMUSA, S.A. 2003.
18. Cabanilla Proaño EA, Jiménez Luna CL, Paz Gaibor VY, Acebo Murillo M del R. Riesgos ergonómicos del personal de enfermería: central de esterilización del hospital de especialidades Dr. Abel gilbert pontón, guayaquil 2019. Más Vida. Rev. Cienc. Salud. 2022;2(2):9-20. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0006>
19. Amado Merchán Á. Higiene postural y prevención del dolor de espalda en escolares. NPunto. 2020;3(27). <https://n9.cl/yiuiv>
20. Sanz Bonacho NE. Principios de Mecánica Corporal. Ilustre Colegio Oficial de Médicos. 2014. <https://n9.cl/95kzek>

Soraya Maribel Yapud-Guerrón; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel José Romero-Fernández

21. Diego-Mas JA. Método REBA: evaluación postural. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia; 2015. <https://n9.cl/a9ip>
22. Ibacache Araya P. Cuestionario Nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo-esqueléticos. Santiago de Chile: Instituto de Salud Pública de Chile; 2020. <https://n9.cl/jtun4>
23. Diego-Mas JA. Método RULA. Evaluación de la carga postural. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia; 2015. <https://n9.cl/owj0r>
24. Laurig W, Vedder J. Ergonomía. En: Organización Internacional del Trabajo, editor. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Tomo I. 3ra ed. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 1998. <https://n9.cl/cryur>
25. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). NTP 1137: Ergonomía participativa. Un enfoque diferente en la gestión del riesgo ergonómico. Madrid: INSST; 2020. <https://n9.cl/drls7>

©2026 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/>).