



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TEMA:

**Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el
desempeño laboral del personal de enfermería en el área de
emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro
Maldonado Carbo.**

AUTORAS:

**Cedeño Puruncajas, Arellys Brianna
Yagual Pita, Melanie Graciela**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADAS EN ENFERMERÍA**

TUTORA:

Mgs. Rivera Salazar, Geny Margoth, PhD.

**Guayaquil, Ecuador
01 de septiembre del 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Cedeño Puruncajas, Arellys Brianna** y **Yagual Pita, Melanie Graciela**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADAS EN ENFERMERÍA**.

TUTORA



Geny Margoth
Rivera Salazar



f. _____

Lic. Rivera Salazar, Geny Margoth, PhD.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

LIC. MENDOZA VINCES, ÁNGELA OVILDA. MGS.

Guayaquil, a los 01 del mes de septiembre del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Cedeño Puruncajas, Arellys Brianna**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA DE ENFERMERÍA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 01 del mes de septiembre del año 2026

LA AUTORA

f. _____

Cedeño Puruncajas, Arellys Brianna



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Yagual Pita, Melanie Graciela

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA DE ENFERMERÍA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 01 del mes de septiembre del año 2026

LA AUTORA

f. _____

Yagual Pita, Melanie Graciela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Cedeño Puruncajas, Arellys Brianna**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo**, cuyo contenido, ideas y criterios es de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 del mes de septiembre del año 2026

LA AUTORA

f. _____

Cedeño Puruncajas, Arellys Brianna



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, Yagual Pita, Melanie Graciela

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo**, cuyo contenido, ideas y criterios es de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 del mes de septiembre del año 2026

LA AUTORA

f. _____
Yagual Pita, Melanie Graciela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

REPORTE DE COMPILATIO



Certificado de análisis
Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Tesis Cedeño - Yagual Julio 2026

ID : 3f1b27dad41293440f3c28e97908a4bb4b7cee4



0%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : Tesis Cedeño - Yagual Julio 2026.txt
Tamaño del archivo original : 754,78 kB
Número de palabras : 14.406

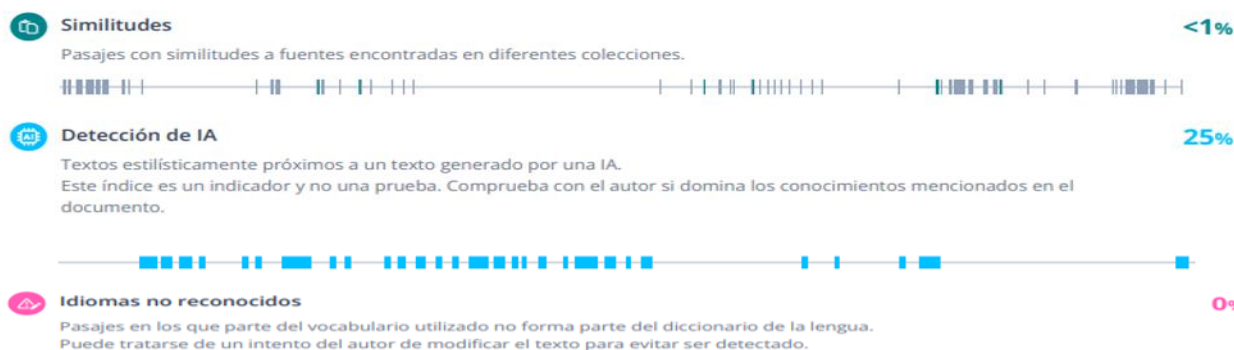
Depositante : Geny Margoth Rivera Salazar
Fecha de depósito : 17 de agosto de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 17 de agosto de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Geny Margoth
Rivera Salazar

Time Stamping
Security Data

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a mis padres, Walter Cedeño y Mónica Puruncajas, a mi familia, por su amor, esfuerzo y por ser el pilar fundamental en cada etapa de mi vida.

A mi hermano, Denzel Cedeño, por su compañía y cariño; a mi novio, Anthony Yagual, por su apoyo, comprensión y motivación constante durante este proceso.

Asimismo, a Tammy y Bambi, quienes con su compañía y cariño hicieron más llevaderos los momentos de mayor esfuerzo, por ser parte esencial de este logro.

A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a la carrera de enfermería, a todos los docentes por todas sus enseñanzas y valores humanísticos que nos han transmitido.

Arellys Brianna Cedeño Puruncajas

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más profundo agradecimiento a Dios, por brindarme la motivación, la fortaleza y la perseverancia necesarias para culminar esta importante etapa de mi vida.

A mi madre, Graciela Yagual, por su amor incondicional, por permanecer siempre a mi lado brindándome su apoyo, confianza y fortaleza en cada desafío.

A mi padrastro, José Duche, por su respaldo y por acompañarme durante este camino con dedicación y cariño.

Agradezco a mi tío, Richard Yagual, cuya generosidad y confianza me brindaron el privilegio de acceder a mis estudios universitarios, haciendo posible la realización de este anhelado sueño.

A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a la carrera de enfermería, a todos los docentes por todas sus enseñanzas y valores humanísticos que nos han transmitido.

Melanie Graciela Yagual Pita

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a la memoria de mi querida abuelita, Jesús Tránsito del Rosario Velasco, cuyo amor, enseñanzas y recuerdo permanecen siempre en mi corazón.

Aunque hoy no se encuentre físicamente a mi lado, su ejemplo de fortaleza y los valores que sembró en mí han sido una inspiración constante para alcanzar esta meta.

Este logro también es para ella, con profundo amor, gratitud y eterno recuerdo.

Arellys Brianna Cedeño Puruncajas

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, con todo mi amor y gratitud, a mi madre, Graciela Yagual, por creer siempre en mí, incluso en los momentos en que el camino parecía difícil.

Gracias por ser mi mayor inspiración, por su amor incondicional, sus sacrificios, sus consejos y su apoyo constante.

Este logro es también suyo, porque sin su confianza y fortaleza nada de esto habría sido posible.

Melanie Graciela Yagual Pita



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

LIC. ÁNGELA OVILDA, MENDOZA VINCES, MGs.
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

LIC. RIVERA SALAZAR, GENY MARGOTH PHD.
COORDINADORA DEL ÁREA DE UNIDAD DE TITULACIÓN

f. _____

LIC. SILVIA MARÍA CEPEDA LÓPEZ MGS.
OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	VIII
DEDICATORIA	X
RESUMEN.....	XVI
ABSTRACT	XVII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I.....	4
1.1. Planteamiento del Problema	4
1.2. Preguntas de Investigación	6
1.3. Justificación	6
1.4. Objetivos.....	8
1.4.1. Objetivo General.....	8
1.4.2. Objetivos Específicos.....	8
CAPÍTULO II.....	9
2. Fundamentación Conceptual	9
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	9
2.2. Marco Conceptual	12
2.2.1. Ergonomía en Salud	12
2.2.2. Riesgos ergonómicos	13
2.2.3. Riesgos ergonómicos relacionados con equipos médicos	15
2.2.4. Riesgos ergonómicos ambientales	17
2.2.5. Desempeño laboral como resultado de condiciones organizacionales y ergonómicas.....	19
2.3. Marco Legal.....	21
2.3.1. Constitución de la República del Ecuador (2008).....	21
2.3.2. Ley Orgánica de Salud	21
2.3.3. Código de Trabajo	22
2.2.4. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	22
2.2.5. Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP)	23
CAPÍTULO III.....	24
3. Diseño de la Investigación	24

3.1. Tipo De Estudio.....	24
3.2. Nivel.	24
3.3. Métodos.	24
3.4. Diseño.....	24
3.4.1. Según el tiempo.	24
3.4.2. Según la naturaleza.	24
3.5. Población	24
3.6. Criterios de inclusión y exclusión.....	24
3.6.1. Criterios de inclusión.....	24
3.6.2. Criterios de exclusión.....	24
3.7. Procedimientos para la recolección de la información	25
3.8. Técnicas de Procedimiento y Análisis de datos	25
3.9. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano	25
3.10. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN.....	26
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	27
DISCUSIÓN.....	36
CONCLUSIONES	39
RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1 Edad.....	27
Figura No. 2 Sexo.....	28
Figura No. 3 Cargo	29
Figura No. 4 Turno.....	30
Figura No. 5 Tiempo de servicio	31
Figura No. 6 Riesgos ergonómicos del área de trabajo	32
Figura No. 7 Riesgos ergonómicos relacionados con equipos médicos	33
Figura No. 8 Riesgos ergonómicos ambientales	34
Figura No. 9 Clasificación de las condiciones ergonómicas.....	35

RESUMEN

Contexto: Los riesgos ergonómicos se relacionan con posturas forzadas, movilización de pacientes, uso continuo de equipos, limitaciones del espacio condiciones ambientales desfavorables, factores que pueden aumentar el esfuerzo físico y afectar el desempeño laboral. **Objetivo:** Describir los riesgos ergonómicos del ambiente laboral que afectan el desempeño del personal de enfermería en el área de emergencia. **Diseño metodológico:** Estudio cuantitativo, descriptivo, prospectivo y de corte transversal. **Población:** 105 miembros del personal de enfermería del área de emergencia. Hospital Teodoro Maldonado Carbo. **Técnica:** Encuesta. **Instrumento:** Escala de Ergonomía del Entorno Laboral en el Lugar de Trabajo para Enfermeros. **Resultados:** El 43% tenía entre 25 y 34 años, el 77% era mujer, el 62% correspondía a licenciados en enfermería y el 63% tenía entre uno y cinco años de servicio. El 51% presentó condiciones ergonómicas menos favorables. Además, el 54% estuvo en desacuerdo con que la distribución del área facilita una atención segura, el 49% señaló limitaciones de espacio y el 46% indicó dificultades para cambiar de posición. Respecto a los equipos, el 43% consideró que las camillas no permiten movilizar al paciente con comodidad. En relación al entorno, el 43% indicó que el ruido no permite trabajar con normalidad. **Conclusión:** La mayoría del personal de enfermería del área de emergencia presentó condiciones ergonómicas menos favorables, asociadas con deficiencias del espacio, equipos y ambiente, aumentando el esfuerzo físico y dificultando un desempeño seguro y eficiente.

Palabras clave: Riesgos ergonómicos; entorno laboral; enfermería; área de emergencia; desempeño laboral.

ABSTRACT

Context: Ergonomic risks are related to awkward postures, patient handling, continuous use of equipment, space limitations, and unfavorable environmental conditions—factors that can increase physical exertion and affect job performance. **Objective:** To describe the ergonomic risks in the work environment that affect the performance of nursing staff in the emergency department **Methodological design:** Quantitative, descriptive, prospective, and cross-sectional study. **Population:** 105 members of the emergency department nursing staff. **Technique:** Survey. **Instrument:** Workplace Ergonomics Scale for Nurses of the Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital. **Results:** 43 Of the participants, 43% were between 25 and 34 years old, 77% were women, 62% held a nursing degree, and 63% had between one and five years of experience. 51% reported less favorable ergonomic conditions. Furthermore, 54% disagreed that the area's layout facilitated safe patient care, 49% cited space limitations, and 46% indicated difficulty changing position. Regarding equipment, 43% felt that the stretchers did not allow for comfortable patient transfer. Concerning the environment, 43% indicated that the noise made it impossible to work normally. **Conclusion:** The majority of nursing staff in the emergency department experienced less favorable ergonomic conditions, associated with deficiencies in space, equipment, and the environment, increasing physical exertion and hindering safe and efficient performance.

Keywords: Ergonomic risks; work environment; nursing; emergency area; job performance.

INTRODUCCIÓN

Dentro de los sistemas de salud, se considera al personal de enfermería como un pilar importante, dado a su participación que desarrolla en la atención al paciente, además del cumplimiento de largas jornadas prolongadas y el desarrollo de actividades que exigen esfuerzo físico constante(1). Entre estas condiciones se destacan la adopción de posturas forzadas, la movilización de pacientes, el manejo de equipos médicos y la ejecución de procedimientos repetitivos, los cuales generan cansancio, estrés físico y sobrecarga. Estos elementos no solo afecta salud del trabajador, sino que también puede agravar lesiones preexistentes y limitar su capacidad funcional(2).

En el contexto hospitalario, otro tema importante son los riesgos ergonómicos, porque el diseño del puesto de trabajo, la organización de las tareas y las posiciones corporales que adopta el personal influyen en el desarrollo de sus labores(3). Cabe señalar que hay una gran cantidad de trastornos musculoesqueléticos, que se presentan más en la región lumbar y en las extremidades, relacionados con prácticas laborales inadecuadas y a la falta de condiciones ergonómicas óptimas. Esta situación se ve agravada por limitaciones estructurales, escasez de recursos y deficiencias en la aplicación efectiva de normas de seguridad y salud ocupacional(4).

La evaluación de los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería resulta relevante debido a su impacto directo en la salud laboral, la calidad del cuidado brindado y el funcionamiento de los servicios de salud(5). Alguien expuesto de manera prolongada a condiciones ergonómicas desfavorables presenta mayor riesgo de desarrollar patologías musculoesqueléticas, ausentismo laboral y disminución del rendimiento, lo que repercute tanto en el bienestar individual como en la eficiencia institucional. Asimismo, la ergonomía contribuye a la prevención de enfermedades profesionales, favorece la satisfacción laboral y promueve

entornos de trabajo más seguros y humanizados, aspectos fundamentales dentro de la atención sanitaria(6).

El propósito del presente estudio es describir los riesgos ergonómicos del ambiente laboral que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería, considerando las condiciones del entorno de trabajo, la organización de las actividades y las posturas adoptadas durante la atención al paciente. A través de esta evaluación, se busca generar evidencia que permita comprender la realidad laboral del personal de enfermería, identificar factores susceptibles de mejora y aportar información útil para la toma de decisiones orientadas a fortalecer la salud ocupacional y la calidad del desempeño profesional.

CAPÍTULO I

1.1. Planteamiento del Problema

Las condiciones ergonómicas inadecuadas siguen afectando el trabajo del personal de salud en los entornos hospitalarios(7). Aunque en la actualidad hay normas que están direccionadas a la protección de la salud y la seguridad, las demandas y la labor, conllevan a esfuerzos físicos constantes, posturas incómodas y una organización inadecuada de las actividades, reduciendo el rendimiento durante la jornada laboral. Además, cuando se mantienen por mucho tiempo, aumentan las molestias musculares y dificultan la atención segura de los pacientes(8).

A nivel mundial, este problema se continúa registrando junto con sus efectos en el personal de enfermería, por la frecuencia de las molestias musculares relacionadas con el trabajo(9). Se indica que entre el 71% al 84% de los enfermeros llega a presentar algún problema, más en las áreas lumbar, el cuello, los hombros y las extremidades superiores, lo que refleja un problema persistente en distintos contextos asistenciales(10).

Es evidente que en varios países asiáticos, más del 71% del personal de enfermería presenta algún tipo de afectación, llegando incluso hasta el 84% de este personal(11). La zona donde se concentran son la región lumbar, el cuello y los hombros. Por ejemplo, en China, el 79% de los enfermeros tuvo estos problemas, presentando el 58% afecciones en el cuello, el 57% en la zona lumbar y 49% en los hombros, reflejando cómo las actividades laborales continúan afectando estas partes del cuerpo(12).

En este contexto, se puede señalar que a nivel mundial, uno de cada cuatro enfermeros presenta una capacidad laboral inadecuada, acentuándose más en personas que tienen más edad y más años de trabajo. Esto se relaciona con posturas forzadas, además de movimientos repetitivos, la movilización de pacientes, mayor tiempo de pie y la elevada

carga laboral. Al mantenerse estas condiciones, hay cansancio y se reduce la capacidad para realizar las actividades, por lo que se reduce su desempeño laboral(13).

Sin embargo, en América Latina, se muestra también que el persona presenta diferentes molestias, producto de las condiciones del trabajo hospitalario. Por ejemplo, en México, el 87% del personal de enfermería tuvo afecciones en la región cervical, mientras que el 83% tuvo repercusiones en el área dorsal y lumbar, como consecuencia de las posturas y el tiempo de exposición(14). Así mismo, también se han registrado problemas en los hombros, en las manos, causando agotamiento, ausencias laborales y una reducción del rendimiento durante las actividades que realizan en estos entornos(15).

Por otra parte, en Ecuador también se registra que estas condiciones reducen el desempeño del personal de enfermería, aun cuando las actividades demanda mayor esfuerzo físico, posturas incómodas y requieren más movilización de pacientes. En un estudio llevado a cabo en Guayaquil en el año 2021, se registró que el agotamiento emocional se incrementó cuando el esfuerzo que realizaba el personal no se relacionaba con las recompensas recibidas, más en quienes tenían más tiempo de experiencia. Sumado a esto, la mala organización del trabajo aumenta la fatiga y el estrés, reducen la capacidad para poder cumplir con sus labores(16).

A nivel institucional, durante las prácticas preprofesionales que se han desarrollado en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, se observó que el personal de enfermería desarrolla sus actividades que requieren mayor demanda y que representan de esfuerzo físico constante. Dentro de estas jornadas requieren una mayor movilización de los pacientes, están expuestos a posturas incómodas y deben permanecer por más tiempo de pie, incluso en áreas que son reducidas. Estas condiciones aumentan la sobrecarga,

además de las molestias musculares, afectando a su ritmo de trabajo, la concentración y el desarrollo de sus actividades asistenciales.

Asimismo se observó que la forma en que se organizan las actividades y se distribuye el trabajo, aumenta la exposición a estos riesgos. La rotación de turnos, las largas jornadas y la demanda reducen los espacios de descanso, causando mayor cansancio y estrés. Ante esto, se debe señalar que el personal cumple con sus funciones, pero deben realizar ciertos esfuerzos, lo que reduce la capacidad para poder laborar, por lo que es importante llevar a cabo la valoración de estas condiciones y buscar mejoras dentro del entorno institucional.

1.2. Preguntas de Investigación

- ¿Cuáles son los riesgos ergonómicos del ambiente laboral que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal de enfermería que labora en el área de emergencia?
- ¿Qué riesgos ergonómicos relacionados con el área de trabajo influyen en el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia?
- ¿Cuáles son los riesgos ergonómicos asociados al uso de equipos médicos en el área de emergencia?
- ¿Cuáles son las condiciones ergonómicas ambientales y como afecta en el desempeño del personal de enfermería?

1.3. Justificación

Se desarrolla la presente investigación por la necesidad de conocer cómo los riesgos ergonómicos llegan a afectar el desempeño del personal de enfermería. Como se mencionó, dentro del entorno hospitalario, las

jornadas, las posturas y el esfuerzo físico constante son parte de las actividades que deben desarrollar a diario. Sin embargo, cuando estas condiciones se mantienen, se incrementa el cansancio y las molestias físicas, reduciendo la capacidad para cumplir con sus labores, afectando la calidad de atención dada a los pacientes(17).

Desde el aporte científico, los hallazgos de este estudio permitirán conocer con claridad las condiciones laborales que afectan al personal de enfermería, especialmente aquellas que se relacionan con los riesgos ergonómicos. Esto ayudará a identificar las áreas donde se presentan estas dificultades y cómo llegan a influir en el bienestar físico como también en la calidad de trabajo. De esta manera, esta información servirá como base para proponer medidas que respondan a las necesidades reales de este personal(18).

A nivel social, esta investigación permitirá mostrar cómo las condiciones laborales pueden llegar a afectar la salud y la calidad de vida del personal de enfermería. Al disminuirse estos riesgos, también se podrán reducir las molestias y las dificultades que limitan sus funciones. Esto no solo favorece al persona, sino también a los pacientes, porque un enfermero que tiene mejores condiciones da una atención segura y mantiene un mejor desempeño dentro de la institución.

Los beneficiarios directos de este estudio son los enfermeros del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, quienes se verán favorecidos por la implementación de recomendaciones que aborden los riesgos ergonómicos en su entorno de trabajo. Indirectamente, los pacientes también se beneficiarán al recibir atención de un personal con mejores condiciones laborales y de salud. Además, los gestores de salud del hospital podrán utilizar la información generada para tomar decisiones informadas sobre la mejora de las condiciones laborales, contribuyendo a la creación de un ambiente de trabajo más seguro y saludable.

La importancia de este estudio radica en la capacidad de ofrecer una visión clara sobre cómo los factores ergonómicos afectan el rendimiento del personal de enfermería en el contexto hospitalario. Obtener datos actualizados y específicos permitirá a las instituciones de salud realizar ajustes necesarios para mejorar las condiciones laborales, optimizando el desempeño profesional y garantizando la calidad del cuidado. A su vez, este estudio puede servir como base para futuras investigaciones y el diseño de intervenciones que mejoren la salud ocupacional y el bienestar del personal de salud.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General.

Describir los riesgos ergonómicos del ambiente laboral que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- Determinar las características sociodemográficas del personal de enfermería que labora en el área de emergencia.
- Identificar los riesgos ergonómicos relacionados con el área de trabajo que influyen en el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.
- Especificar los riesgos ergonómicos asociados al uso de equipos médicos en el área de emergencia.
- Analizar las condiciones del entorno laboral y su relación con el desempeño del personal de enfermería en el área de emergencia.
- Analizar las condiciones ergonómicas ambientales y como afecta en el desempeño del personal de enfermería del área de emergencia.

CAPÍTULO II

2. Fundamentación Conceptual

2.1. Antecedentes de la Investigación.

En el estudio de Peña y Espinosa(19), realizado para conocer la presencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería. Se realizó una investigación descriptiva y transversal, aplicando un Cuestionario Nórdico de Síntomas Musculoesqueléticos y el método Rapid Entire Body Assessment. Se desarrollaron un grupo focal para conocer las causas de estas afecciones. Señalan que encontraron que el 70% presentó molestias en el cuello, mientras que el 30% tuvo problemas en cada hombro. Asimismo, el 50% de quienes tenían entre 35 y 44 años presentó molestias en las muñecas, y el 30% tuvo afectaciones en las rodillas, con mayor presencia en el grupo de 45 a 54 años. Ante esto, los autores señalan que las condiciones laborales favorecen estas molestias, por lo que deben fortalecerse las medidas preventivas dentro de las instituciones.

De igual manera, en la investigación de Pacheco y Paredes(20), desarrollada para conocer la relación entre los riesgos ergonómicos y las molestias musculares. Para esto, desarrollaron un estudio cuantitativo, observacional transversal y correlacional, enfocado en 52 participantes, en quienes se aplicó el Cuestionario Nórdico. Encontraron en sus hallazgos que el 79% tiene entre 40 a 49 años, el 73% eran mujeres y el 35% tenía entre seis meses y cinco años de experiencia. Las molestias se concentraron más en el cuello con el 61,5%, seguido de la región dorsal o lumbar con el 53,8% y los hombros con el 38,5%. Además, el 51,9% tuvo un riesgo ergonómico muy alto, el 25% medio y el 23,1% alto. Por esto, concluyen indicando que estos riesgos se relacionan significativamente con las molestias musculares del personal.

Asimismo, Sartika et al.(21), desarrolló su estudio para evaluar las actividades que causan riesgos ergonómicos durante la atención de enfermería en las

áreas de cuidados intensivos y emergencia. A través de una observación realizada en 17 enfermeros de UCI y 10 de emergencia, se aplicó el Rapid Entire Body Assessment. Señalan estos autores que encontraron que en cuidados intensivos la actividad de mayor riesgo fue el baño del paciente, con una puntuación de 13. Mientras que en emergencia, el traslado del paciente alcanzó una puntuación de 12. Por lo tanto, ambas actividades se ubicaron en el nivel 4, considerado de alto riesgo y que requiere una intervención inmediata. De esta forma, los autores concluyen indicando que se deben implementar mejoras ergonómicas, ejercicios físicos y una mejor postura durante las actividades, para disminuir los riesgos laborales a los que está expuesto el personal de enfermería.

Por otra parte, Pesántez et al.(22), en su investigación que tuvo como fin caracterizar los riesgos ergonómicos y los daños que se presentaron en el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl en Ecuador. Estudio descriptivo, cuantitativo y de corte transversal, donde participaron 87 personas, a quienes se aplicó el cuestionario ERGOPAR. Registraron que el 76% eran mujeres, el 96% cumplía turnos rotativos y el 62% permanecía caminando más de cuatro horas durante su jornada. El 94% del personal presentó molestias en la región cervical, el 87% en la zona dorso-lumbar, el 60% en los pies y el 51% en las piernas. Además, el 71,4% tuvo un riesgo ergonómico alto y el 26,6% moderado. Ante estos resultados, los autores señalan que las actividades laborales se relacionan con la presencia frecuente de molestias musculares en este personal.

En este contexto, Llanas et al.(23), buscaron identificar los riesgos ergonómicos que presentó el personal enfermero durante sus actividades diarias. Desarrollaron un estudio descriptivo, cuantitativo y no experimental, donde se aplicó un cuestionario de 12 preguntas. Exponen que el 60% permanecía de pie entre cuatro y seis horas, mientras que el 40% lo hacía durante siete horas o más. Todo el personal indicó presentar cansancio y mayor malestar por la manipulación de cargas al finalizar la jornada. Además, el 80% no tomaba descansos, el 60% no realizaba estiramientos y el 80% presentó dolores musculares relacionados con el esfuerzo y el estrés. Por

esto, concluyen señalando que la exposición continua a estos riesgos afecta el bienestar y aumenta la fatiga laboral.

Seguido a esto, Mendoza(24), desarrolló una investigación para identificar los principales riesgos ergonómicos y el desempeño asistencial de los internos de enfermería del Hospital Básico “Dr. José Garcés Rodríguez”, en Salinas. El estudio fue cualitativo y cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal, considerando como población a 15 internos de las áreas de Emergencia, Hospitalización y Quirófano, a quienes se aplicó un cuestionario basado en el método ERGOPAR. Expone en sus hallazgos que el 79% valoró como altas las exigencias físicas del puesto, mientras que el 11% las consideró moderadas y el 5% bajas o muy bajas. Ante esto, el autor señala concluyendo que conocer estos riesgos permite plantear medidas preventivas para proteger al personal y mejorar la atención brindada.

A su vez, Fierro et al.(25), mediante su investigación buscó identificar los riesgos ergonómicos que se presentando en el personal de enfermería. El estudio fue cuantitativo y se aplicó una encuesta a 96 profesionales del Hospital Alfredo Noboa Montenegro, en la ciudad de Guaranda. Dieron a conocer que el 70% realizaba esfuerzos físicos con frecuencia, mientras que el 58% permanecía de pie entre 8 y 10 horas, el 37% entre 1 y 8 horas y el 5% más de 10 horas. Respecto al tiempo de experiencia, el 42% tenía entre 5 y 10 años en la institución, el 25% menos de 5 años y otro 25% más de 10 años. También señalaron que el 93% utilizaba mecánica corporal, aunque el 86% realizaba pocas pausas de descanso. Por esto, concluyen que existe una exposición importante a estos riesgos, siendo necesario aplicar medidas para reducir sus efectos en el personal.

De igual manera, Paredes et al.(26), desarrollaron una investigación para analizar los riesgos ergonómicos presentes en el personal médico de atención primaria de los centros de salud tipo A del cantón Chillanes. El estudio fue observacional y descriptivo, considerando a 22 médicos, en quienes se aplicó el Cuestionario Nórdico modificado y el método ROSA. Señalan que el 86% presentó dolor en el cuello, mientras que el 90% se ubicó en un nivel de riesgo

ergonómico muy alto, requiriendo una actuación inmediata. El dolor cervical se presentó en el 56,3% de las mujeres y en el 43,7% de los hombres. Además, el 60% adoptaba posturas que causaban cansancio y el 53% realizaba movimientos repetitivos durante periodos de 30 minutos a 2 horas. De acuerdo con lo encontrado, los autores concluyen que estos riesgos afectan la salud muscular, siendo necesario mejorar las condiciones de trabajo y aplicar medidas preventivas.

De forma complementaria, Elizalde et al.(27), realizaron una revisión para analizar los riesgos ergonómicos presentes en el personal de enfermería. Se consultaron publicaciones entre los años 2020 y 2024, seleccionando 18 documentos mediante el protocolo PRISMA. Exponen que gran parte del personal permanecía caminando por más de cuatro horas durante la jornada, mientras que casi todos presentaban molestias cervicales, dorso-lumbares, en los pies y en las piernas. Estas afecciones se relacionaron con las posturas inadecuadas y el levantamiento incorrecto de cargas. Además, la mayoría tuvo un riesgo ergonómico alto y reconoció que la manipulación inadecuada de peso puede causar lesiones musculares, articulares y óseas. Ante lo encontrado, los autores señalan que se deben fortalecer la prevención, la educación ergonómica y las condiciones seguras de trabajo.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Ergonomía en Salud

La ergonomía dentro de los servicios de salud, está enfocada en que las condiciones de trabajo se adapten a las capacidades del personal, considerando también a los pacientes, los equipos y las áreas donde se lleva a cabo la atención. Cabe señalar que estas no se relacionan solo con la comodidad, sino con la forma en que se organizan las actividades, se distribuyen los espacios y se hacen uso de los instrumentos. Cuando estos son adecuados, la seguridad mejora, como también el bienestar y el desarrollo de las labores, reduciendo así las dificultades que pueden influenciar en el personal y en la atención dada(28).

Además, la ergonomía considera tanto las condiciones físicas como la forma en que se organiza el trabajo. En lo físico, se toma en cuenta la postura, los movimientos realizados y el diseño de los equipos. Además, también se relaciona con la distribución de las actividades, la información recibida y las decisiones que debe tomar el personal durante la atención. Asimismo, incluye al paciente, buscando que pueda participar de forma segura en su cuidado. La aplicación de estas condiciones ayuda a reducir los riesgos, prevenir molestias musculares y proteger tanto al personal como a quienes reciben atención(29).

2.2.2. Riesgos ergonómicos

La organización de los espacios dentro de las instituciones de salud debe responder a las necesidades de las personas y a las actividades que se realizan en esta jornada. Cuando el mobiliario y los equipos están mal distribuidos, hay obstáculos que dificultan el trabajo y aumentan el riesgo de tropiezos o lesiones musculares. Ante esto, la ergonomía permite adaptar el entorno a las condiciones reales de quienes lo utilizan, favoreciendo espacios más seguros y una mejor realización de las labores dentro de las áreas de atención(30).

Por lo tanto, la distribución de los espacios debe facilitar que el personal pueda desarrollar sus actividades sin interrupciones ni peligros. Cuando las áreas son reducidas o no están ubicados los materiales de manera adecuada, el movimiento se reduce y aumenta el riesgo de que haya accidentes durante esta jornada. Por esto, se deben valorar las necesidades que tiene cada actividad y organizar el entorno de acuerdo con el trabajo que se realiza. De esta manera, se puede mejorar la seguridad del personal y reducir los riesgos dentro de las áreas asistenciales(31).

Características del espacio de trabajo

Tanto el tamaño como la organización de estas áreas, también influye en la forma en la que se pueden desarrollar las actividades de atención, más aún durante situaciones de emergencia. Sin embargo, cuando las áreas son demasiadas amplias, requieren mayores desplazamientos, aumentando el cansancio y retrasando algunas intervenciones. Por esto, una distribución

errónea puede interrumpir la continuidad del cuidado y llevar al personal a buscar soluciones improvisadas que afectan su seguridad(32).

La organización inadecuada de los puestos de trabajo aumenta el esfuerzo físico y mental del personal, afectando también la comunicación entre los integrantes del equipo. Por ejemplo, cuando los monitores o las estaciones de control están mal ubicados, se dificulta la atención y el personal debe mantener posturas incómodas que causan molestias constantes. Además, estos espacios generan interrupciones durante los procedimientos y dificultan el trabajo coordinado. Por esta razón, una distribución adecuada ayuda a reducir lesiones y permite que la atención se desarrolle de forma más ordenada y eficiente(33).

Impacto del diseño espacial en la postura y carga física

La distribución de estas áreas influye en las posturas que adopta el personal, en el esfuerzo físico que realiza y en la forma en que desarrolla sus actividades. Cuando estas son insuficientes o no se encuentra el mobiliario ajustado a sus necesidades, se mantienen posiciones incómodas durante más tiempo, aumentando las molestias en el cuello, la espalda y los hombros. En cambio, cuando los puestos están organizados de forma adecuada, se facilita el movimiento y se reduce la carga física, permitiendo que las labores se realicen con mayor comodidad(34).

Por esto, la forma en que se organiza el área puede aumentar el cansancio y reducir el rendimiento del personal. Cuando se realizan desplazamientos constantes o alcanzar objetos que están lejos, se incrementa el esfuerzo físico durante la jornada. Asimismo, los espacios desorganizados interrumpen las actividades y requieren mayor concentración para poder cumplirlas. A esto se suman factores como la iluminación y el ruido, que pueden aumentar la fatiga. Por esto, mejorar la distribución del entorno ayuda a reducir las molestias musculares y facilita el desarrollo de las labores(35).

2.2.3. Riesgos ergonómicos relacionados con equipos médicos

El uso de equipos médicos causa riesgos en el personal, más aún cuando deben mantener posturas incómodas o realizar movimientos repetitivos durante sus actividades. Por ejemplo, al movilizar o acomodar a los pacientes, se requiere mayor fuerza física, aumentando la carga en la espalda. A pesar de que existen equipos que ayudan a levantar al paciente, cuando estos no tienen un diseño adecuado, igual pueden generar dificultades. Es por esto que su uso inadecuado aumenta la posibilidad de molestias y lesiones que llegan a afectar el desarrollo de sus labores(36).

El diseño de los equipos médicos no solo influye en la seguridad del personal, sino también en la atención que reciben los pacientes. Cuando estos dispositivos son difíciles de utilizar o no se adaptan a las actividades reales del entorno hospitalario, pueden aumentar los errores y causar lesiones durante los procedimientos. Por esta razón, es importante valorar su funcionamiento antes y durante su uso, considerando la forma en que el personal interactúa con ellos. De esta manera, se pueden disponer de equipos más seguros, sencillos y adecuados para la atención(36).

Diseño funcional de dispositivos médicos

Los equipos médicos generan riesgos cuando sus controles son confusos, cambian entre un dispositivo y otro o requieren demasiadas indicaciones para poder utilizarlos. Estas dificultades aumentan la carga mental del personal y pueden provocar errores durante la atención, más aún en áreas donde se necesita actuar con rapidez. Ante esto, es importante que los monitores y demás equipos tengan funciones similares, nombres claros y un manejo sencillo. Así, el personal podrá utilizarlos sin confusión, reduciendo los errores y mejorando la seguridad de los pacientes(37).

La seguridad de los equipos médicos depende también de que su diseño considere la forma en que el personal los utiliza durante sus actividades. Para esto, se debe valorar cómo se relacionan los dispositivos con el trabajo que se realiza, evitando que lleguen a causar errores. Además, el peso, la forma

de los mangos y la ubicación de los controles deben facilitar su manejo y reducir el esfuerzo físico. Es por esto que una revisión continua permite contar con equipos más cómodos, sencillos y seguros para el personal(38).

Relación entre equipos ergonómicos y postura laboral

El uso de equipos y mobiliarios inadecuados puede aumentar las molestias musculares en el personal, debido a que los obliga a mantener posturas incómodas y realizar movimientos repetitivos. Esto ocurre durante actividades como el traslado de pacientes o los exámenes de ultrasonido, donde deben inclinar el cuerpo o realizar mayor esfuerzo físico. Sumado a esto, cuando no existen herramientas de apoyo, aumenta la carga en la zona lumbar y el riesgo de lesiones. Por esto, la organización del puesto puede llevar al personal a adoptar posiciones de riesgo medio o alto(39).

Ante esto, el uso de equipos ergonómicos permite que el personal mantenga una mejor postura durante las actividades que realiza por largos periodos. Por ejemplo, las camas inteligentes y los microscopios digitales reducen la necesidad de inclinar el cuello, girar el cuerpo o realizar movimientos que aumentan el esfuerzo físico. Además, cuando las estaciones de trabajo pueden ajustarse, disminuye la carga en la columna y en los hombros. De esta forma, el equipo adecuado reduce el tiempo que el personal permanece en posiciones peligrosas, previniendo molestias y lesiones que pueden volverse permanentes(40).

Influencia de los equipos en la carga física del personal

La carga física también depende de los equipos que utilizan para movilizar a los pacientes y realizar actividades repetitivas. Cuando este procedimiento se hace de forma manual y sin apoyo, aumenta el esfuerzo en la zona lumbar, causando mayor riesgo de presentar dolor. Aunque se pueden utilizar sábanas deslizantes, los equipos de elevación y las camas inteligentes reducen con mayor frecuencia la carga muscular. Entre estas ayudas, los sistemas de transferencia por aire disminuyen mejor la tensión física durante la movilización del paciente(41).

Por otra parte, los procedimientos repetitivos que se realizan en áreas como endoscopia aumentan el esfuerzo físico del personal, debido a los movimientos de fuerza y las posturas que deben mantener por largos periodos. A esto se suma el peso de los delantales de plomo y la manipulación constante de los instrumentos, causando mayor cansancio y riesgo de lesiones. Frente a esto, el uso de ayudas técnicas y equipos de transferencia disminuye la sobrecarga, reduce las lesiones laborales y favorece un mejor rendimiento durante la jornada(41).

2.2.4. Riesgos ergonómicos ambientales

La ergonomía ambiental incluye las condiciones físicas, la organización del trabajo y las situaciones que pueden afectar el bienestar del personal. El manejo de pacientes sin equipos de apoyo, junto con el ruido, la temperatura y una iluminación inadecuada, aumenta el cansancio y las molestias durante la jornada. Además, los movimientos repetitivos y las posturas forzadas pueden causar lesiones musculares. Ante esto, se deben valorar de forma continua estas condiciones y facilitar equipos que disminuyan los riesgos a los que está expuesto el personal(42).

De esta manera, las jornadas extensas y la elevada cantidad de pacientes aumentan la carga mental del personal, como también el riesgo de que se presenten accidentes durante el trabajo. A esto se suma la falta de capacitaciones y de normas claras sobre las prácticas ergonómicas, más aún en áreas donde existe mayor presión laboral. También, cuando no hay apoyo de los directivos o se presentan agresiones por parte de los pacientes, aumenta la posibilidad de lesiones. Por esto, se debe disminuir el ruido, mejorar la temperatura y fortalecer un ambiente laboral más seguro(42).

Influencia del ambiente en el desempeño del personal

El ruido excesivo, la poca iluminación y ventilación llegan a afectar el rendimiento, aumentando también los errores durante sus actividades. En las áreas críticas, el ruido puede superar los niveles recomendados, causando distracciones y mayor esfuerzo para poder concentrarse, más aún durante los

procedimientos quirúrgicos. Sumado a esto, las alarmas constantes pueden causar cansancio y reducir la atención. Estas condiciones disminuyen la motivación y la capacidad del personal para desarrollar tareas complejas de forma segura(43).

Por ende, la temperatura, la humedad, la iluminación y la ventilación pueden llegar a afectar el bienestar y el rendimiento del personal durante la jornada. Cuando la iluminación es insuficiente, se incrementa el cansancio y se reduce la atención, mientras que una mala ventilación también limita la productividad. A esto se suma la distribución inadecuada de los espacios, que causa acumulación de personas y dificulta el desarrollo de las actividades. Cuando estas condiciones se mantienen, aumentan los errores y las lesiones, reduciendo la eficiencia durante la atención(43).

Impacto en la salud ocupacional del personal

La iluminación inadecuada y el ruido excesivo son factores que afectan al personal durante sus actividades. Estas condiciones aumentan las distracciones, el cansancio y la carga mental, reduciendo la motivación y la capacidad para poder concentrarse. En el caso del ruido, también dificulta la comunicación entre el equipo y aumenta la tensión. Al mantenerse por largos periodos, estas situaciones llegan a afectar el bienestar del trabajador, causando mayor agotamiento y fatiga de manera continua(44).

Por esto, la intensidad del trabajo y el poco control que tiene el personal sobre sus actividades aumentan el estrés. Esto puede causar síntomas depresivos, ausencias laborales y cambios en la frecuencia cardíaca o en la presión arterial, incrementando el riesgo de problemas cardiovasculares. Además, el estrés también se relaciona con molestias musculares en el cuello y la espalda. Cuando estas exigencias se presentan junto con condiciones ergonómicas inadecuadas, se afecta de forma más amplia la salud del personal sanitario(44).

Relación entre ambiente ergonómico y calidad del cuidado

Un entorno con condiciones ergonómicas inadecuadas puede afectar tanto la seguridad del paciente como el funcionamiento de los servicios de salud. La mala ventilación, la distribución deficiente de los espacios y la acumulación de personas aumentan la posibilidad de errores e infecciones durante la atención. Sumado a esto, las alarmas constantes interrumpen las actividades y reducen la concentración del personal en los procedimientos de mayor cuidado. Estas dificultades también limitan la comunicación, aumentando el riesgo de que se presenten eventos que pudieron evitarse(45).

Las áreas donde existe apoyo y una organización enfocada en la seguridad, permiten disminuir los daños que pueden presentarse durante la atención. En cambio, cuando el entorno genera estrés o inseguridad, aumentan los reingresos y se dificulta el trabajo del equipo. Ante esto, mejorar la distribución de los espacios favorece los resultados clínicos y la satisfacción de los pacientes. Por lo tanto, una infraestructura que también proteja la salud del personal permite brindar una atención más segura, eficiente y cercana(45).

2.2.5. Desempeño laboral como resultado de condiciones organizacionales y ergonómicas

El desempeño laboral está relacionado con la forma en que se cumplen las funciones durante la atención, aplicando conocimientos, habilidades y responsabilidad profesional. Sin embargo, este no depende solo de la preparación que tenga cada enfermero, sino también de la organización del trabajo, los recursos disponibles, el apoyo de los responsables del área y las condiciones donde realiza sus actividades. Por esto, el desempeño se va desarrollando según las capacidades del personal y el entorno en el que cumple con sus labores(46).

Dentro de estas condiciones, la organización del trabajo influye directamente en la forma en que el personal de enfermería desarrolla sus actividades. La distribución de las tareas, la carga laboral, la claridad de las funciones y la coordinación del equipo pueden facilitar o dificultar el cumplimiento de sus

labores. Cuando existe una planificación adecuada, protocolos claros, supervisión y disponibilidad de insumos, se reducen los errores y mejora el rendimiento. Pero si hay sobrecarga, desorganización o poco apoyo institucional, aumenta el cansancio y el estrés, afectando la atención y la seguridad del paciente(46).

De igual manera, las condiciones ergonómicas influyen en el desempeño, debido a que se relacionan con la postura, la comodidad y el esfuerzo que realizan durante sus actividades. Cuando los espacios son reducidos, los equipos no funcionan adecuadamente o existe mala iluminación, ventilación y demasiado ruido, aumenta el cansancio y el riesgo de molestias musculares. En cambio, un entorno adecuado facilita la concentración, mejora el desarrollo de las tareas y permite mantener una atención segura durante toda la jornada(47).

A esto se suma que la organización, las condiciones ergonómicas y los recursos disponibles también influyen en la atención que recibe el paciente. Cuando el personal de enfermería trabaja en espacios adecuados y cuenta con los materiales necesarios, puede realizar correctamente los procedimientos, mantener una vigilancia continua y tomar decisiones oportunas. Esto permite reducir los eventos adversos, mejorar los tiempos de atención y fortalecer la seguridad durante el cuidado. Por lo tanto, estas condiciones no solo mejoran el desempeño, sino también la calidad del servicio brindado(47).

Por esto, comprender el desempeño laboral desde esta perspectiva integral permite reconocer que la mejora del cuidado no depende exclusivamente del esfuerzo individual del profesional, sino de la creación de condiciones institucionales que respalden su trabajo. La implementación de estrategias organizacionales adecuadas, junto con la promoción de ambientes ergonómicamente seguros, constituye una medida fundamental para proteger la salud ocupacional de los enfermeros y garantizar una atención eficiente, humanizada y centrada en el paciente. De esta forma, el desempeño laboral se consolida como un indicador sensible de la calidad del entorno laboral y de la efectividad de la gestión en los servicios de salud(47).

2.3. Marco Legal

Este marco se basa en las normas que regulan el derecho a la salud, la seguridad laboral y las condiciones de trabajo en Ecuador. Estas disposiciones señalan que las instituciones deben garantizar espacios seguros, saludables y organizados para el desarrollo de las actividades. Por esto, también respaldan la evaluación y prevención de los riesgos ergonómicos que pueden afectar al personal. De esta manera, se busca mejorar su bienestar, su desempeño y la calidad de atención que reciben los pacientes.

2.3.1. Constitución de la República del Ecuador (2008)

La Constitución de la República del Ecuador reconoce el derecho a la salud, al trabajo y a desarrollar las actividades dentro de condiciones seguras. En el artículo 32, se establece que la salud debe ser garantizada por el Estado mediante servicios oportunos y de calidad. Esto también implica que el personal de salud debe contar con un entorno adecuado para cumplir sus funciones, debido a que las condiciones laborales influyen en su bienestar, su seguridad y en la atención que proporciona a los pacientes(48).

Asimismo, el artículo 33 señala que el trabajo debe desarrollarse bajo condiciones dignas y saludables, protegiendo la integridad física y moral de cada trabajador. A esto se suma el artículo 326, numeral 5, donde se reconoce el derecho a ambientes que garantice la salud, seguridad, higiene y bienestar. Estas respaldan la evaluación de los riesgos ergonómicos dentro de los hospitales, debido a que pueden afectar directamente las condiciones laborales del personal(48).

2.3.2. Ley Orgánica de Salud

Esta ley establece disposiciones dirigidas a mantener la calidad y la seguridad dentro de los servicios sanitarios. En su artículo 2, señala que la autoridad sanitaria nacional debe establecer políticas, normas y protocolos

para organizar la atención y las actividades del personal de salud. Por lo tanto, esta normativa respalda la aplicación de medidas que ayuden a prevenir los riesgos laborales y permitan que las actividades se desarrollen dentro de entornos hospitalarios seguros(49).

2.3.3. Código de Trabajo

El Código de Trabajo regula las obligaciones relacionadas con la seguridad laboral y la protección del trabajador frente a los riesgos derivados de su actividad. En el artículo 42, numeral 2, se establece como obligación del empleador proporcionar a los trabajadores un lugar de trabajo que cumpla con las medidas de prevención, seguridad e higiene necesarias para el desarrollo adecuado de sus funciones. Esta disposición resulta pertinente para el análisis de las condiciones ergonómicas en los servicios de salud(50).

De igual manera, el artículo 347 señala que los riesgos laborales corresponden a las situaciones que pueden causar daño al trabajador durante el desarrollo de sus actividades. A esto se suman los artículos 348 y 349, donde se reconoce como accidente de trabajo cualquier hecho que produzca una lesión o alteración física, mientras que las enfermedades profesionales son aquellas que se originan directamente por la labor realizada. Estas disposiciones respaldan la identificación de los riesgos ergonómicos que pueden afectar la salud del personal de enfermería(50).

2.2.4. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo establece lineamientos regionales para la prevención de riesgos laborales. En su artículo 1, literal h, define las condiciones y el medio ambiente de trabajo como el conjunto de factores que influyen en la seguridad y salud de los trabajadores, incluyendo de forma expresa los factores ergonómicos. Asimismo, el artículo 11 dispone que en todo lugar de trabajo deben adoptarse medidas destinadas a reducir los riesgos laborales mediante

planes integrales de prevención, los cuales deben considerar los métodos de trabajo y la adaptación del puesto a las capacidades del trabajador(51).

De igual forma, el artículo 11, literal k, señala la necesidad de fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos laborales a las capacidades físicas y mentales del trabajador, teniendo en cuenta la ergonomía como disciplina preventiva. Estas disposiciones respaldan la evaluación de los riesgos ergonómicos como parte esencial de la seguridad laboral en el entorno hospitalario(51).

2.2.5. Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP)

En el ámbito del sector público, el Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público establece disposiciones relacionadas con la seguridad ocupacional. El artículo 232 señala que las instituciones públicas deben elaborar y ejecutar de forma obligatoria un Plan Integral de Seguridad Ocupacional y Prevención de Riesgos, el cual debe contemplar la identificación y control de los riesgos laborales, programas de prevención de accidentes y la inspección del funcionamiento de equipos. Esta normativa sustenta la responsabilidad institucional de evaluar y controlar los factores ergonómicos que puedan afectar el desempeño laboral del personal de salud(52).

CAPÍTULO III

3. Diseño de la Investigación

3.1. Tipo De Estudio

3.2. Nivel. Descriptivo, porque permitió identificar y caracterizar los riesgos ergonómicos presentes y su influencia en el desempeño laboral del personal.

3.3. Métodos. Cuantitativo, dado que utilizó recolección de datos numéricos mediante instrumentos estructurados para medir frecuencia y magnitud de los riesgos ergonómicos.

3.4. Diseño.

3.4.1. Según el tiempo. Prospectivo, porque los datos se recolectaron en el periodo actual del estudio mediante aplicación directa de instrumentos al personal participante.

3.4.2. Según la naturaleza. De corte transversal, ya que la información se obtuvo en un único momento, analizando simultáneamente riesgos ergonómicos y desempeño laboral.

3.5. Población

La población estará conformada por 105 profesionales de enfermería del área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

3.6. Criterios de inclusión y exclusión

3.6.1. Criterios de inclusión

- Personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.
- Personal de enfermería que acepte participar en la investigación.

3.6.2. Criterios de exclusión

- Personal de enfermería que no esté en actividades clínicas activas (por licencia médica, suspensión)
- Personal de enfermería que no otorgue su consentimiento para participar en el estudio.

3.7. Procedimientos para la recolección de la información

Técnica: Encuesta.

Instrumento: Cuestionario Escala de Ergonomía del entorno laboral en el lugar de trabajo para Enfermeros (Workplace Work Environment Ergonomics Scale for Nurses) elaborado por Ağar et al.(53).

3.8. Técnicas de Procedimiento y Análisis de datos

Los datos obtenidos mediante las encuestas aplicadas al personal de enfermería del área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo serán procesados en Microsoft Excel. Las respuestas de cada ítem del instrumento serán codificadas, organizadas y tabuladas en una base de datos.

3.9. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano

Se respetarán los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia. La participación será voluntaria y se solicitará consentimiento informado. Se garantizará la confidencialidad y el anonimato de las encuestas, usando los datos solo con fines académicos. El estudio contará con la autorización ética e institucional correspondiente.

3.10. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

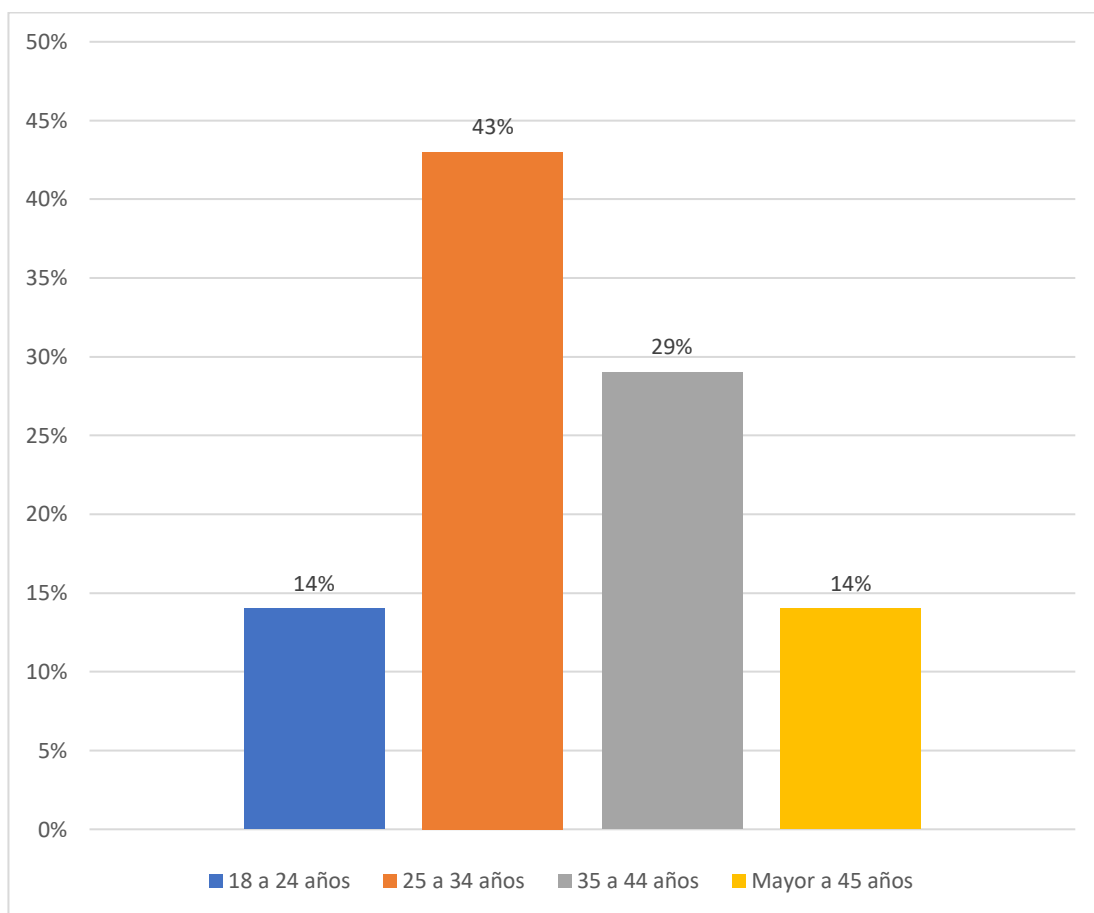
Variable general: Riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral.

Dimensión	Indicador	Escala
Características sociodemográficas	Edad	18 a 24 años 25 a 34 años 35 a 44 años Mayor a 45 años
	Sexo	Hombre Mujer
	Cargo	Licenciado/a en enfermería Interno de enfermería Auxiliar de enfermería
	Turno	Mañana Tarde Noche
	Tiempo de servicio	Menos de 1 año 1 a 5 años 6 a 10 años
Escala de ergonomía del entorno laboral	Riesgos ergonómicos del área de trabajo (Ítems 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9)	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo De acuerdo Totalmente de acuerdo
	Riesgos ergonómicos relacionados con equipos médicos (Ítems 10, 11, 12, 13, 14)	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo De acuerdo Totalmente de acuerdo
	Riesgos ergonómicos ambientales (Ítems 15, 16, 17, 18)	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo De acuerdo Totalmente de acuerdo.

Fuente: Escala de Ergonomía del entorno laboral en el lugar de trabajo para Enfermeros (Workplace Work Environment Ergonomics Scale for Nurses) elaborado por Ağar et al.(53).

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Figura No. 1 Edad

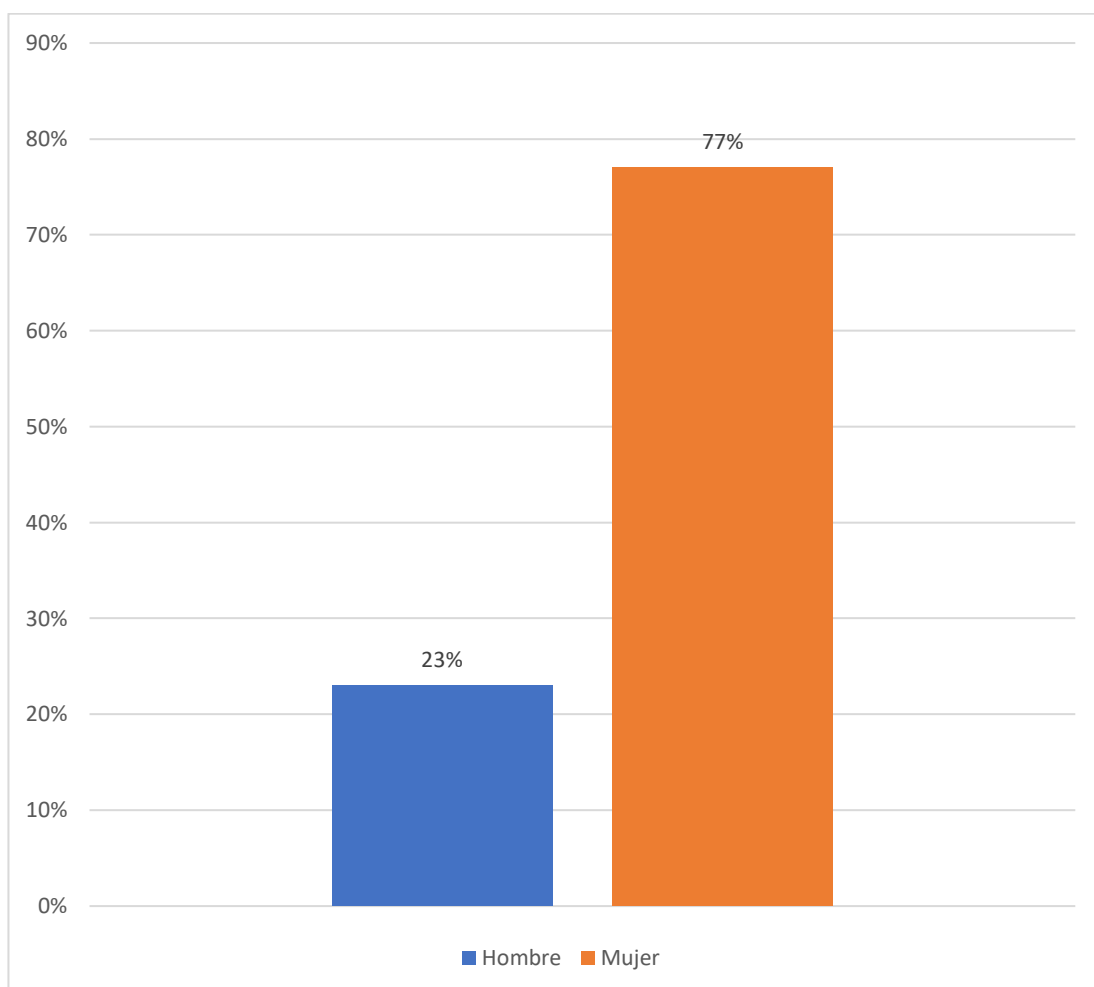


Fuente: Encuesta

Análisis:

Mediante los datos recopilados, es evidente que el 43% del personal de enfermería que labora en el área de emergencia tiene una edad entre 25 a 34 años. Esto permite conocer que existe una mayor presencia de profesionales que se encuentran en una etapa de alta participación laboral y con capacidad para desarrollar las actividades asistenciales. Sin embargo, debido a las exigencias físicas, como la movilización de pacientes, posturas prolongadas y movimientos repetitivos, se puede generar en ellos un desgaste progresivo y aumentar la exposición a riesgos ergonómicos durante su labor.

Figura No. 2 Sexo

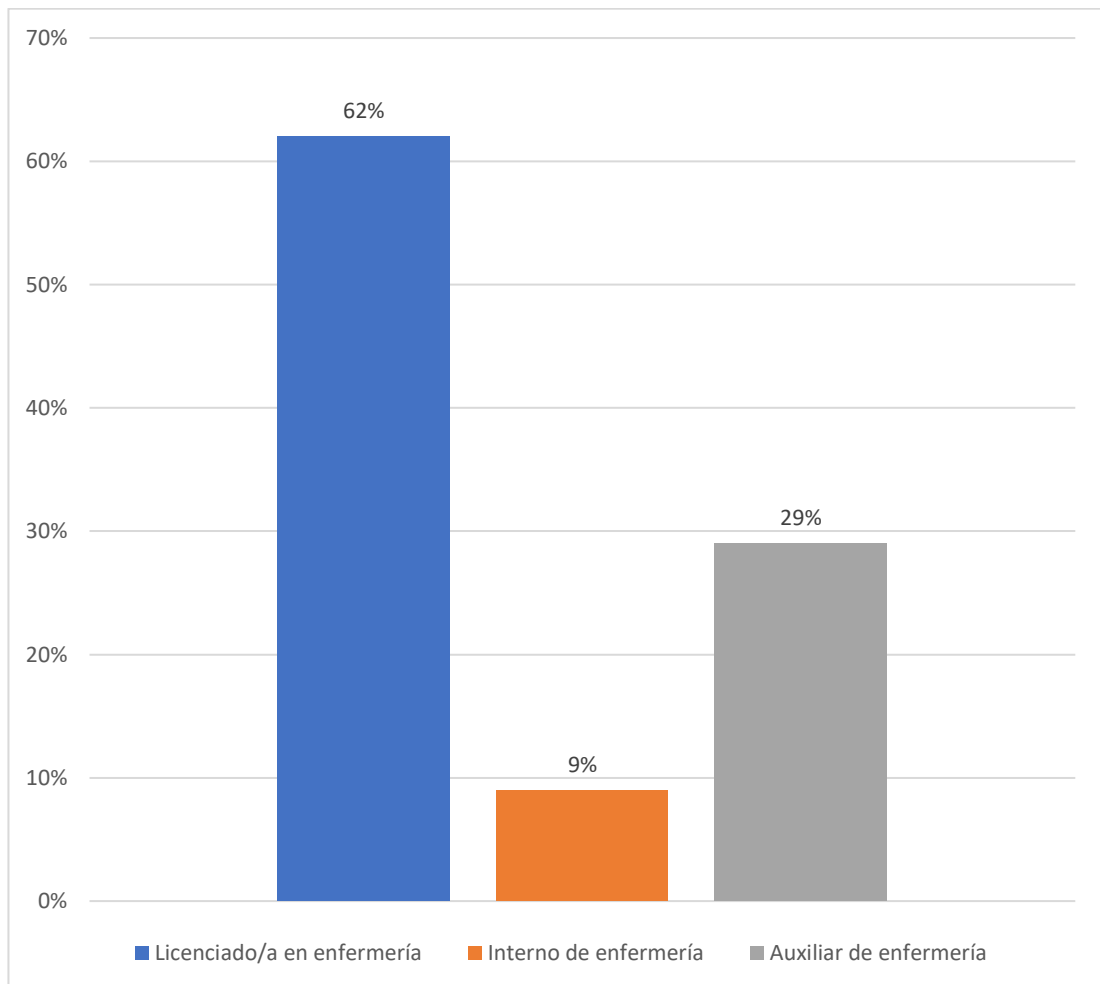


Fuente: Encuesta

Análisis:

En relación al sexo, es evidente que existe un predominio de mujeres, representando el 77% de la población encuestada. Ante esto, se debe mencionar que la presencia del personal femenino siempre ha sido mayor en este rol, por lo que participa de manera constante en actividades que requiere esfuerzo físico que puede conllevar al desarrollo de molestias musculares y fatiga, más aún cuando dentro del entorno no se cuenta con los espacios o equipos que le permitan desarrollar cada una de sus actividades de forma cómoda y segura.

Figura No. 3 Cargo

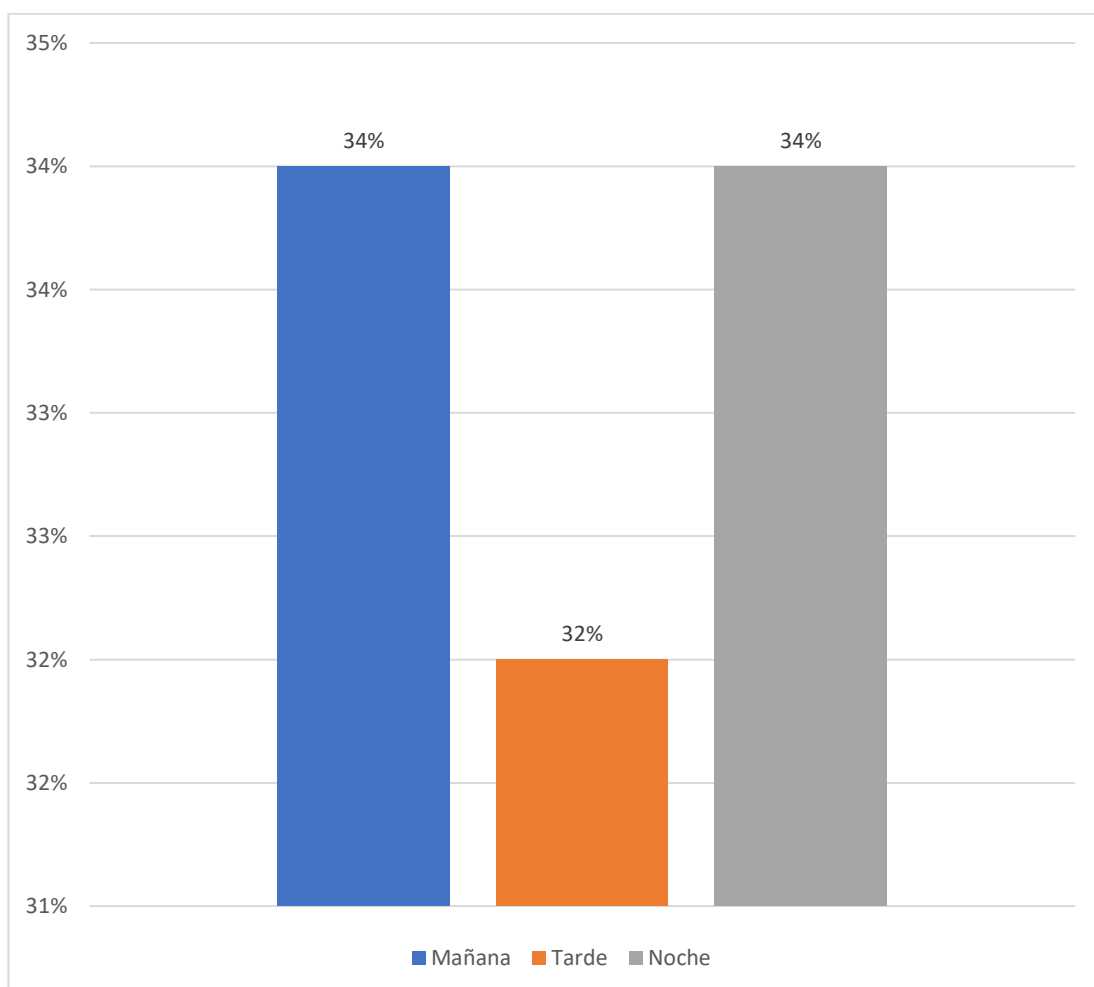


Fuente: Encuesta

Análisis:

En cuanto al cargo, es evidente que el 62% del personal de enfermería que labora en esta área tiene el cargo de licenciados en enfermería; a través de esto se puede conocer que la mayor parte de estas actividades asistenciales y de cuidado recaen en este personal. De igual manera, la exposición a los movimientos repetitivos, posturas inadecuadas en esta área, incrementa la posibilidad de presentar molestias físicas o dificultades durante el desarrollo de sus funciones.

Figura No. 4 Turno

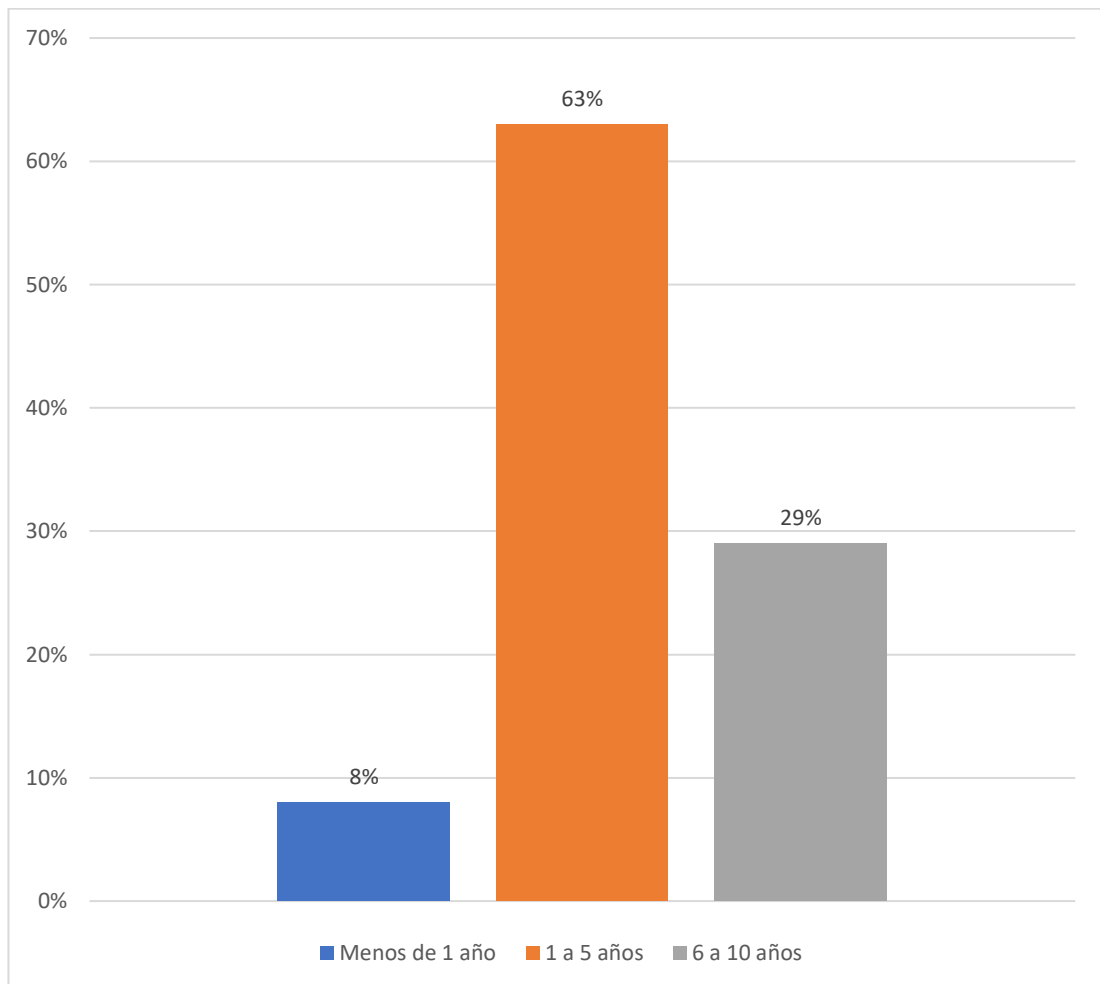


Fuente: Encuesta

Análisis:

La tabulación de los datos referente a los turnos, permite observar que el 34% del personal ejerce su labor durante la mañana y otro 34% lo ejerce por la noche. Cabe destacar que en ambos turnos, existen diferentes exigencias laborales, debido a la cantidad de pacientes, la duración de la jornada, el nivel de cansancio y la necesidad de mantener una atención continua, todo esto aumenta la exposición a posturas prolongadas y a la sobrecarga física.

Figura No. 5 Tiempo de servicio

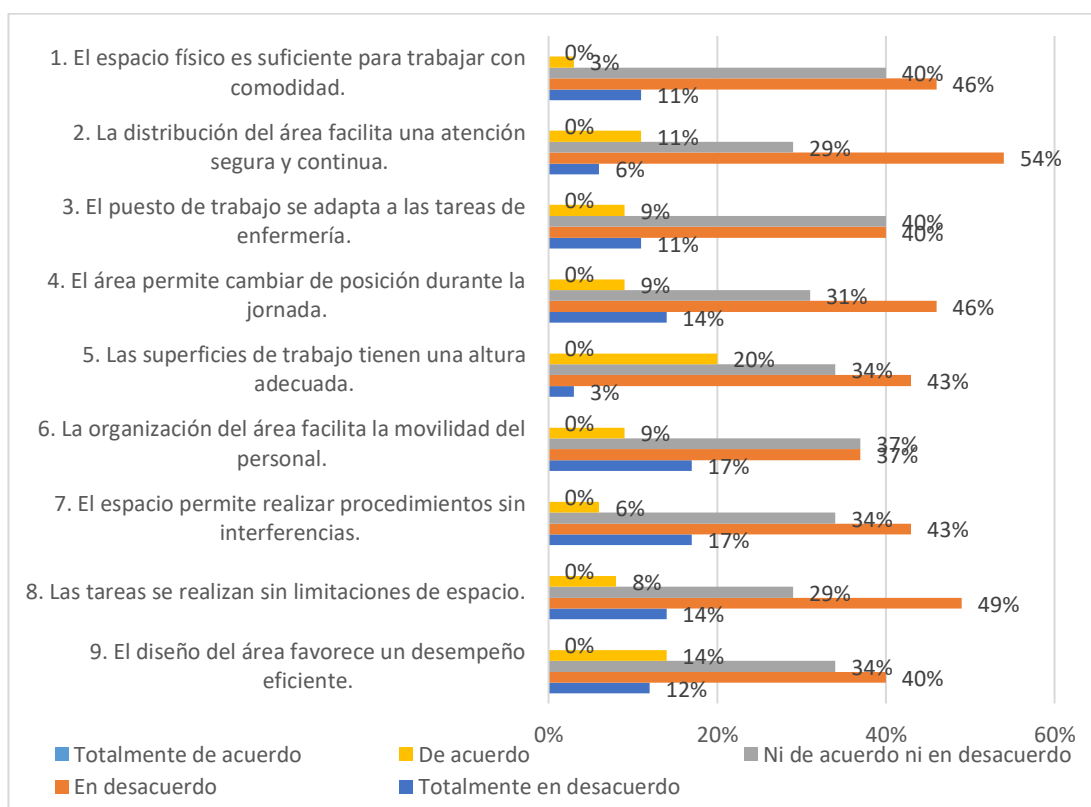


Fuente: Encuesta

Análisis:

Referente al tiempo de servicio, es evidente que la mayoría del personal de enfermería, señaló tener de 1 a 5 años de experiencia, representando el 63% de la población encuestada. Cabe señalar, que así mismo, por la continua exposición al desarrollo de esfuerzos físicos, la movilización de pacientes, posturas forzadas y el uso de equipos, este personal genera acumulación de molestias con el paso del tiempo. Por lo tanto, la experiencia laboral no evita la presencia de riesgos ergonómicos durante el desarrollo de sus funciones.

Figura No. 6 Riesgos ergonómicos del área de trabajo

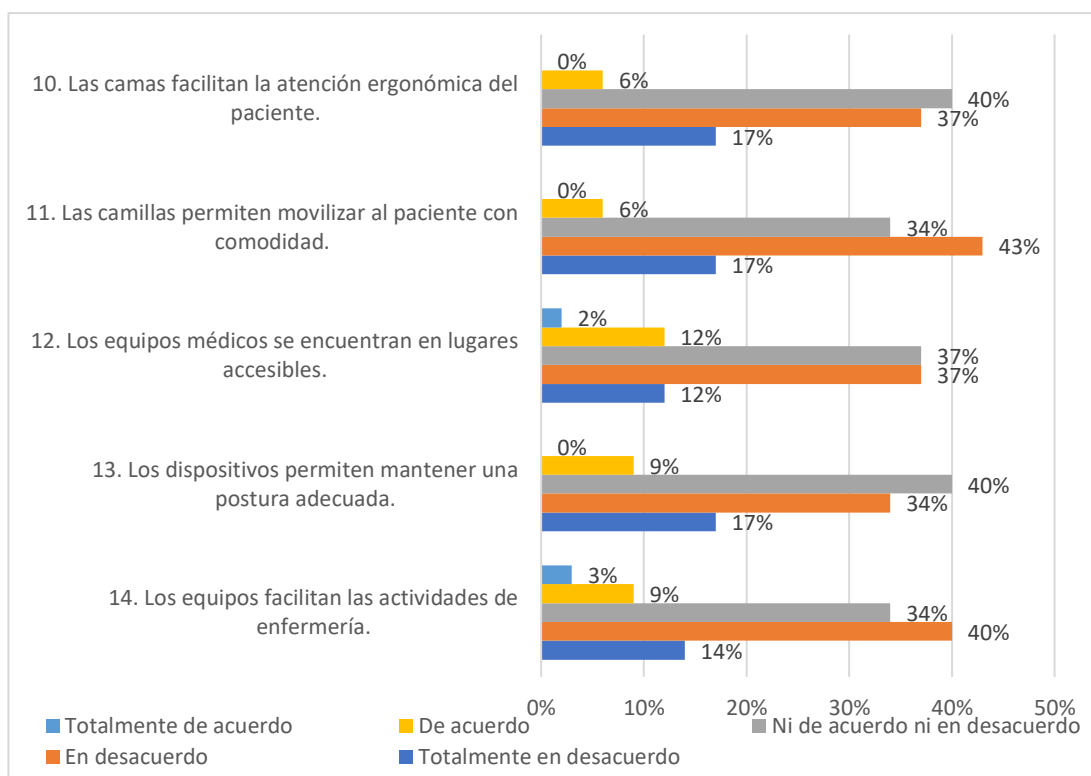


Fuente: Encuesta

Análisis:

Mediante el presente cuadro estadístico, referente a los riesgos ergonómicos del área de trabajo, se distingue que el 54% del personal de enfermería estuvo en desacuerdo con que la distribución del área facilita una atención segura y continua. Asimismo, indicó el 49% de estos que las tareas no se realizan sin limitaciones de espacio, agregando el 46% que el área no permite cambiar de posición durante la jornada y que el espacio físico no es suficiente para trabajar con comodidad. Estas cifras muestran que el área de emergencia presenta limitaciones relacionadas con la distribución, la movilidad y el espacio disponible, ocasionando que las actividades pueden desarrollarse bajo posturas incómodas, desplazamientos restringidos y dificultades para ejecutar procedimientos, lo que puede aumentar el esfuerzo físico, generar fatiga y afectar la eficiencia del desempeño laboral.

Figura No. 7 Riesgos ergonómicos relacionados con equipos médicos

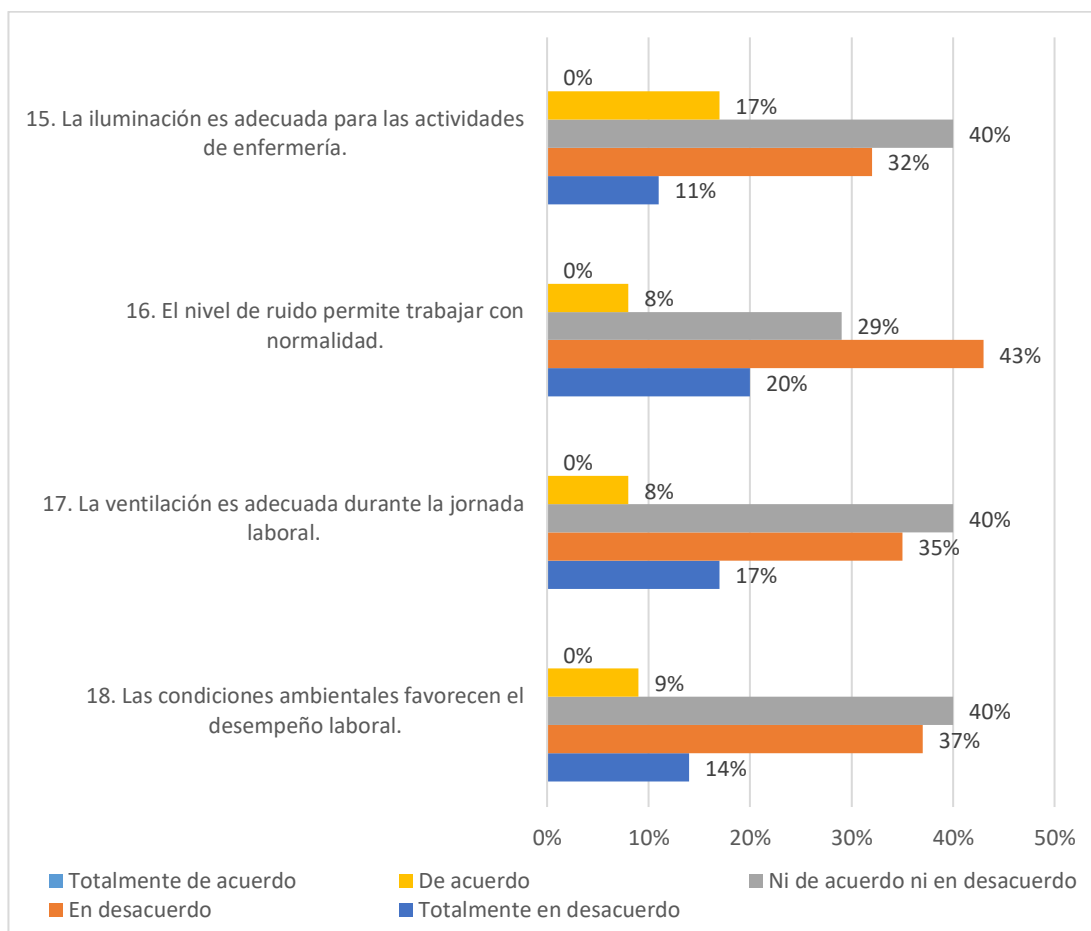


Fuente: Encuesta

Análisis:

En relación con los equipos médicos, el 43% expresó referente a las camillas, que están en desacuerdo con que permiten movilizar al paciente con comodidad. Seguido a esto, el 40% del profesional señaló que los equipos no facilitan las actividades de enfermería, mientras que otro 40% mantuvo una posición neutral respecto a la postura que permiten los dispositivos y al apoyo ergonómico de las camas. También se identificó que el 37% consideró poco accesible la ubicación de los equipos médicos. A través de estas evidencias, se puede agregar que tanto el diseño, como la ubicación y las condiciones de uso de los equipos, conllevan a que el personal del área de emergencia adopte posturas incómodas, además de realizar mayores esfuerzos y presentar dificultades durante la movilización y atención del paciente.

Figura No. 8 Riesgos ergonómicos ambientales

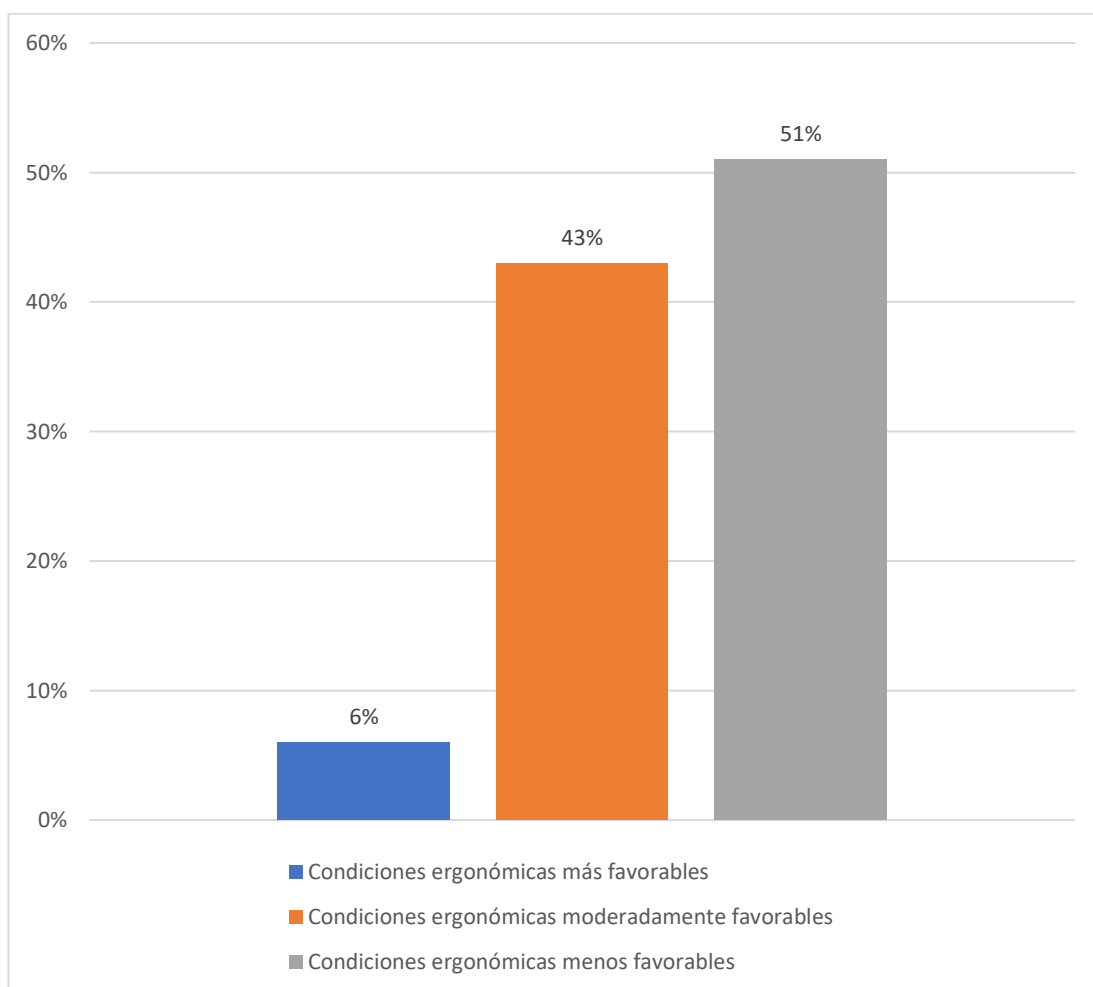


Fuente: Encuesta

Análisis:

Sobre las condiciones ambientales, a través de estos resultados, se muestra que el 43% del personal estuvo en desacuerdo con que el nivel de ruido permite trabajar con normalidad, el 37% señaló que las condiciones ambientales no favorecen el desempeño laboral, el 35% consideró inadecuada la ventilación durante la jornada y el 32% manifestó estar en desacuerdo con la iluminación es adecuada para las actividades de enfermería. Esto refleja que el personal reconoce que el ruido, la ventilación y la iluminación generan incomodidad y distracciones durante la atención. Por lo tanto, estas condiciones pueden dificultar la ejecución segura de las actividades de enfermería.

Figura No. 9 Clasificación de las condiciones ergonómicas



Fuente: Encuesta

Análisis:

En el presente cuadro estadístico se puede observar que el 51% del personal que labora en el área de emergencia presenta condiciones ergonómicas menos favorables, siendo este el resultado de mayor predominio. Ante esto, se evidencia que una parte importante del personal desarrolla sus actividades en un entorno con limitaciones relacionadas con el espacio físico, los equipos médicos y las condiciones ambientales. Este hallazgo permite conocer que los riesgos ergonómicos se encuentran presentes en el área de trabajo y pueden dificultar la comodidad, la movilidad y la ejecución adecuada de las actividades de enfermería, afectando así su desempeño laboral.

DISCUSIÓN

En el presente estudio, a través de la Escala de ergonomía del entorno laboral, se identificó que el 51% del personal de enfermería presentó condiciones ergonómicas menos favorables, mientras el 43% se ubicó en condiciones moderadamente favorables. Resultado que tiene similitud con el estudio de Pacheco y Paredes(20), quienes encontraron que el 52% del personal presentaba riesgo ergonómico muy alto y el 25% con riesgo medio, mostrando una distribución similar. De igual manera, Pesántez et al.(22) reportaron que el 71,4% tenía riesgo ergonómico alto y el 26,6% moderado, valores que superan los encontrados en este estudio, pero confirman la presencia sostenida de condiciones desfavorables en enfermería. A través de esta comparación, se puede considerar que los riesgos ergonómicos no solo dependen de una actividad aislada, sino de la interacción entre posturas prolongadas, movilización de pacientes, distribución del espacio, accesibilidad de los equipos y condiciones ambientales. Por esto, la existencia de condiciones menos favorables muestra un entorno donde las exigencias físicas se acumulan y pueden reducir la comodidad, aumentar la fatiga y dificultar la continuidad de las tareas.

Respecto a las características sociodemográficas, en este estudio, el 43% del personal tenía una edad entre 25 a 34 años, el 77% eran mujeres, el 62% licenciados/as en enfermería, y el 34% realizaba turnos de mañana y un porcentaje igual en la noche. Estos resultados coinciden con Pacheco y Paredes(20), dado a que indican que existe un predominio femenino de 73%, donde el 34% tenía entre 6 meses y 5 años de labor, aunque su grupo etario principal fue de 40 a 49 años con 78,9%. Asimismo, Pesántez et al.(22) obtuvieron que el 76% eran mujeres y el 96% realizaba turnos rotativos. Esta comparación muestra que la exposición ergonómica se presenta en poblaciones con perfiles laborales diversos, por lo que no puede asociarse solo con un grupo etario o por la experiencia. En este caso los hallazgos muestran que las demandas físicas pueden aparecer desde etapas tempranas del ejercicio profesional. Además, la distribución entre turnos implica

exposición continua a esfuerzos, posturas y movilizaciones bajo diferentes niveles de carga asistencial.

En cuanto a los riesgos ergonómicos, el 54% del personal de enfermería encuestado estuvo en desacuerdo con que la distribución facilita una atención segura y continua, el 49% indicó limitaciones de espacio para ejecutar las tareas y el 46% señaló dificultades para cambiar de posición y trabajar con comodidad. Todo esto tiene similitud con el hallazgo de Mendoza(24), donde se indica que el 79% valoró como altas las exigencias físicas del puesto, mientras el 11% las consideró moderadas, evidenciando que la organización del entorno puede incrementar la carga corporal. Del mismo modo, Paredes et al.(26) reportaron que el 60% adoptaba posiciones que generaban cansancio y el 53% realizaba movimientos repetitivos durante periodos de 30 minutos a 2 horas. Mediante esta comparación, se puede interpretar que un área limitada no solo incomoda al trabajador, dado a que también modifica la manera en que se desplaza, alcanza materiales y atiende al paciente. En algunos casos cuando el personal no puede cambiar de posición o realizar procedimientos sin interferencias, se expone a estar más tiempo en ciertas posturas, reduciéndose la fluidez del trabajo y se incrementa la probabilidad de fatiga, errores y retrasos durante la atención de emergencia.

Por otra parte, en este estudio, sobre los riesgos asociados al uso de equipos médicos, el 43% respondió estar en desacuerdo con que las camillas permiten movilizar al paciente con comodidad, el 40% señaló que los equipos no facilitan las actividades de enfermería y otro 40% mantuvo una posición neutral respecto a la postura permitida y al apoyo ergonómico de las camas. Estos resultados se relacionan con Llanas et al.(23), dado a que el 100% del personal presentaba mayor malestar después de manipular cargas y también manifestó cansancio al finalizar el turno. Asimismo, Paredes et al.(26) reportaron que el 60% adoptaba posiciones que generaban cansancio y el 53% efectuaba movimientos repetitivos durante periodos de 30 minutos a 2 horas. Esto permite reconocer que el riesgo solo depende de la existencia de camillas o dispositivos, sino de su altura, diseño, ubicación y facilidad de manejo. Por lo tanto, cuando estos equipos no se adaptan a las características

del procedimiento, se requiere inclinar el tronco, extender los brazos, girar el cuerpo o aplicar mayor fuerza, incrementando la carga musculoesquelética y reduciendo la precisión, la rapidez y la seguridad durante la movilización y atención del paciente.

En relación con las condiciones ambientales, el 43% del personal estuvo en desacuerdo con que el nivel de ruido permite trabajar con normalidad, el 37% indicó que el ambiente no favorece el desempeño, el 35% consideró inadecuada la ventilación y el 32% manifestó desacuerdo con la iluminación. Estos resultados se relacionan con Llanas et al.(23), quienes reportaron que el 100% del personal sentía mayor malestar al finalizar la jornada, mientras el 80% presentó mialgias vinculadas al esfuerzo y al estrés laboral. De igual forma, Fierro et al.(25) encontraron que el 58% permanecía de pie entre 8 y 10 horas, el 70% realizaba esfuerzos físicos con frecuencia y el 86% efectuaba pausas de descanso pocas veces, condiciones que pueden intensificarse ante un ambiente incómodo. La comparación permite entender que los factores ambientales no actúan de manera independiente, sino que se suman a la carga física y mental propia del servicio de emergencia. El ruido puede dificultar la comunicación, interrumpir la concentración y aumentar el nivel de tensión, mientras una ventilación insuficiente o una iluminación inadecuada incrementan la incomodidad y el cansancio visual. En conjunto, estas condiciones pueden reducir la atención sostenida, favorecer errores y limitar la capacidad de responder oportunamente ante las necesidades del paciente.

CONCLUSIONES

En cuanto a los riesgos ergonómicos del ambiente laboral, predominaron las condiciones menos favorables en el personal de enfermería del área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, relacionadas con limitaciones espaciales, dificultades con equipos y condiciones ambientales que aumentan el esfuerzo físico.

En referencia a las características, la mayoría del personal de enfermería de esta área, eran mujeres, de 25 a 34 años, licenciadas en enfermería, con experiencia de uno a cinco años de servicio, ejerciendo turnos en la mañana y en la noche.

En relación con los riesgos ergonómicos, se identificaron dificultades en la distribución del espacio, limitaciones para realizar las tareas con comodidad y poca facilidad para cambiar de posición durante la jornada. Estas condiciones pueden restringir la movilidad del personal y dificultar la ejecución continua y segura de los procedimientos de enfermería.

De igual manera, en cuanto a los riesgos asociados al uso de equipos médicos, hubo dificultades para movilizar a los pacientes mediante las camillas, poca facilidad en el uso de los equipos y limitaciones relacionadas con la postura y la ubicación de los dispositivos, lo que aumenta el esfuerzo físico y generar incomodidad durante la atención del paciente.

Referente a las condiciones ambientales, se identificaron dificultades relacionadas principalmente con el ruido, la ventilación y la iluminación del área de emergencia. Estas condiciones pueden interferir en la concentración, la comunicación y la comodidad del personal, afectando el desarrollo normal de sus actividades y su capacidad para mantener un desempeño laboral adecuado.

RECOMENDACIONES

Implementar evaluaciones ergonómicas periódicas en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, con la finalidad de identificar oportunamente las condiciones menos favorables y establecer medidas que reduzcan el esfuerzo físico durante el cumplimiento de las actividades de enfermería.

Planificar actividades de capacitación dirigidas al personal de enfermería, considerando sus características y experiencia laboral, para reforzar el uso adecuado de la mecánica corporal, las posturas seguras, la movilización de pacientes y la prevención de molestias musculoesqueléticas durante los diferentes turnos.

Reorganizar la distribución del área de emergencia, procurando que los espacios permitan una movilidad adecuada, cambios de posición durante la jornada y la ejecución segura de los procedimientos, evitando obstáculos o limitaciones que interfieran con la atención continua del paciente.

Revisar la ubicación, altura y condiciones de uso de las camas, camillas y dispositivos médicos, con el propósito de facilitar su acceso y manejo, disminuir las posturas forzadas y reducir el esfuerzo físico requerido durante la movilización y atención de los pacientes.

Controlar las condiciones ambientales del área de emergencia mediante la revisión periódica del ruido, la ventilación y la iluminación, para favorecer la concentración, la comunicación y la comodidad del personal de enfermería durante el desarrollo de sus actividades laborales.

REFERENCIAS

1. Randa MB, Phale JM. The effects of high nurses' turnover on patient care: Perspectives of unit managers in critical care units. *Int J Afr Nurs Sci.* 2023;19. doi:10.1016/j.ijans.2023.100580
2. Oner B, Cokelek F, Caliskan N, Duygulu S. Risks posed by nurses' working hours in the intensive care unit: a systematic review. *BMC Nurs.* 2025;24(1). doi:10.1186/s12912-025-03983-0
3. Kgakge K, Chelule PK, Ginindza TG. Ergonomics and Occupational Health: Knowledge, Attitudes and Practices of Nurses in a Tertiary Hospital in Botswana. *Healthcare.* el 6 de enero de 2025;13(1):83. doi:10.3390/healthcare13010083 PubMed PMID: 39791690; PubMed Central PMCID: PMC11720128.
4. Gregg C, Visconti VV, Albanese M, Gasperini B, Chiavoghilefu A, Prezioso C, et al. Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med.* 2024;13(13). doi:10.3390/jcm13133964
5. Ayvaz Ö, Özyıldırım BA, İşsever H, Öztan G, Atak M, Özel S. Ergonomic risk assessment of working postures of nurses working in a medical faculty hospital with REBA and RULA methods. *Sci Prog.* 2023;106(4). doi:10.1177/00368504231216540 PubMed PMID: 38018149; PubMed Central PMCID: PMC10686032.
6. Jo H, Lim O bin, Ahn YS, Chang S jin, Koh SB. Negative Impacts of Prolonged Standing at Work on Musculoskeletal Symptoms and Physical Fatigue: The Fifth Korean Working Conditions Survey. *Yonsei Med J.* 2021;62(6). doi:10.3349/ymj.2021.62.6.510 PubMed PMID: 34027638; PubMed Central PMCID: PMC8149936.
7. Gür Ş. Analysis of the effect of ergonomic factors on the performance of the operating room team with ANP. *Perioper Care Oper Room Manag.* 2025;40. doi:10.1016/j.pcorm.2025.100530
8. Krishnanmoorthy G, Rampal S, Karuthan SR, Baharudin F, Krishna R. Effectiveness of Participatory Ergonomic Interventions on Work-Related Musculoskeletal Disorders, Sick Absenteeism, and Work Performance Among Nurses: Systematic Review. *JMIR Hum Factors.* 2025;12.

doi:10.2196/68522 PubMed PMID: 40532143; PubMed Central PMCID: PMC12192185.

9. Jacquier-Bret J, Gorce P. Prevalence of Body Area Work-Related Musculoskeletal Disorders among Healthcare Professionals: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(1). doi:10.3390/ijerph20010841 PubMed PMID: 36613163; PubMed Central PMCID: PMC9819551.
10. Wang K, Zeng X, Li J, Guo Y, Wang Z. The prevalence and risk factors of work-related musculoskeletal disorders among nurses in China: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2024;157. doi:10.1016/j.ijnurstu.2024.104826 PubMed PMID: 38843644.
11. Jacquier-Bret J, Gorce P. Work-Related Musculoskeletal Disorder Prevalence by Body Area Among Nurses in Asia: Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2025;22(4). doi:10.3390/ijerph22040652 PubMed PMID: 40283873; PubMed Central PMCID: PMC12026652.
12. Wang K, Zeng X, Li J, Guo Y, Wang Z. The prevalence and risk factors of work-related musculoskeletal disorders among nurses in China: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2024;157. doi:10.1016/j.ijnurstu.2024.104826 PubMed PMID: 38843644.
13. Romero-Sánchez JM, Porcel-Gálvez AM, Paloma-Castro O, García-Jiménez J, González-Domínguez ME, Palomar-Aumatell X, et al. Worldwide prevalence of inadequate work ability among hospital nursing personnel: A systematic review and meta-analysis. *J Nurs Scholarsh Off Publ Sigma Theta Tau Int Honor Soc Nurs*. 2022;54(4). doi:10.1111/jnu.12749 PubMed PMID: 34918863.
14. Zamora-Macorra M, Reding-Bernal A, Martínez Alcántara S, de Los Ángeles Garrido González M. Musculoskeletal disorders and occupational demands in nurses at a tertiary care hospital in Mexico City. *J Nurs Manag*. 2020;27(6). doi:10.1111/jonm.12776 PubMed PMID: 30951232.
15. Jacquier-Bret J, Gorce P. Prevalence of Body Area Work-Related Musculoskeletal Disorders among Healthcare Professionals: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(1).

- doi:10.3390/ijerph20010841 PubMed PMID: 36613163; PubMed Central PMCID: PMC9819551.
16. Alvarado LE, Bretones FD, Rodríguez JA. The Effort-Reward Model and Its Effect on Burnout Among Nurses in Ecuador. *Front Psychol.* 2021;12. doi:10.3389/fpsyg.2021.760570 PubMed PMID: 34887811; PubMed Central PMCID: PMC8648575.
 17. Correia LL, Pereira J da S, Gasparino RC. Influence of the work environment on patient safety and stress among healthcare professionals. *Rev Esc Enferm USP.* 2025;59. doi:10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0420en PubMed PMID: 40590535; PubMed Central PMCID: PMC12211961.
 18. Patel K, Sahoo LK, Setia N, Garg M, Varma P, Bhardwaj U, et al. The Impact of Work Environment on Healthcare Professionals' Psychological state. *Health Leadersh Qual Life.* 2024;3. doi:10.56294/hl2024.390
 19. Peña M, Espinosa R. Factores de riesgo ergonómico asociados a trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería, servicio de emergencia, Cuenca-Ecuador. *MQRInvestigar.* 2025;9(1). doi:10.56048/MQR20225.9.1.2025.e315
 20. Pacheco J, Paredes M. Factores de riesgo ergonómicos asociados a trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital San José Callao, 2022 [Internet]. 2023 [citado el 17 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/item/4ef2cd29-5c3a-4416-8150-34b2caf6619d>
 21. Sartika D, Nurrachmah E, Sukirman DI, Mansyur M, Supartono B. Ergonomic Risk-prone Activities toward Nurses in the Intensive Care and Emergency Room. *Open Access Maced J Med Sci.* 2021;9(T5). doi:10.3889/oamjms.2021.7851
 22. Pesántez M, Rogel J, Romero L, Guaraca A, Quezada C, Parra J, et al. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl, Ecuador [Internet]. 2022. doi:10.5281/zenodo.6246231
 23. Llanas GV, Nava N, Fosado RE, Martínez A, Verastegui ÁGL. Riesgos ergonómicos presentes en el personal de enfermería de un centro médico

- privado. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. 2022;6(6). doi:10.37811/cl_rcm.v6i6.4018
24. Mendoza K. Factores ergonómicos y el desempeño asistencial en los internos de Enfermería, hospital básico Dr. José Garcés Rodríguez, Salinas, 2023. [Internet]. 2024 [citado el 17 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/11569>
 25. Fierro S, Guano D, Ocampo J, Pacheco S. Riesgos ergonómicos en personal de enfermería: una revisión práctica. Polo Conoc. 2022;7(8). doi:10.23857/pc.v7i8.4436
 26. Paredes M, Pinargote M, Cabrera R. Riesgos ergonómicos del personal médico de atención primaria en salud [Ergonomic hazards of primary health care medical personnel]. Sanitas Rev Arbitr Cienc Salud. 2024;3(3). doi:10.62574/at86vk90
 27. Elizalde H, Sánchez I, Medina B, Montalván N. Riesgos ergonómicos del personal de Enfermería en Ecuador. Rev InveCom. 2024;4(2). doi:10.5281/zenodo.10680576
 28. O'Dea A, Sharafkhani M, Codd M, Browne M, O'Connor P, Ward ME. Principles for the conduct of human factors/ergonomics in healthcare: a scoping study of the published evidence. BMJ Open Qual. 2025;14(2). doi:10.1136/bmj-oq-2024-003222 PubMed PMID: 40185489; PubMed Central PMCID: PMC11969590.
 29. Gumasing MaJJ, Tangsoc JC, Bernardo EL, Saflor CSR. The role of ergonomics in enhancing work motivation and performance of virtual assistants in e-commerce. Acta Psychol (Amst). 2025;259. doi:10.1016/j.actpsy.2025.105379
 30. Persson J, Rydenfält C. Why Are Digital Health Care Systems Still Poorly Designed, and Why Is Health Care Practice Not Asking for More? Three Paths Toward a Sustainable Digital Work Environment. J Med Internet Res. 2021;23(6). doi:10.2196/26694
 31. Reis A, Silva V, Joaquim JJ, Valadares L, Matos C, Valeiro C, et al. Health Effects of Ergonomics and Personal Protective Equipment on Chemotherapy Professionals. Curr Oncol. 2025;32(10). doi:10.3390/curroncol32100563 PubMed PMID: 41149483; PubMed Central PMCID: PMC12564291.

32. Saikia HB, Saha B. Implementing Ergonomic Concept to Enhance Patient Care Through Design Approach. En: Kalita P, Patil PW, Sharma S, Barman R, editores. *Current Progress in Interdisciplinary Research*. Singapore: Springer Nature; 2025. p. 219–35. doi:10.1007/978-981-95-1853-1_14
33. Shetty RS, Kamath GB, Rodrigues LLR, Nandineni RD, Shetty SR. The Impact of the Physical Environment on Staff in Healthcare Facilities: A Systematic Literature Review. *Buildings*. 2024;14(9). doi:10.3390/buildings14092773
34. Cho M. Evaluating Therapeutic Healthcare Environmental Criteria: Architectural Designers' Perspectives. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2). doi:10.3390/ijerph20021540 PubMed PMID: 36674294; PubMed Central PMCID: PMC9865628.
35. Landau K, MWH, MDM, MJ, HS, MA. Workload Analysis and Ergonomic Design of Nursing Tasks when Caring for Chronically Sick Patients. *Ergon Int J*. 2020;3(2). doi:10.23880/eoj-16000200
36. da Luz EMF, Munhoz OL, Greco PBT, dos Santos JLG, Camponogara S, Magnago TSB de S. Ergonomic risks and musculoskeletal pain in hospital cleaning workers: Convergent Care Research with mixed methods *. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2024;32. doi:10.1590/1518-8345.7048.4176 PubMed PMID: 38922262; PubMed Central PMCID: PMC11182602.
37. Shiela G. M, Marie D. A Cassandra, Roellagin P. S, Mae E. V Shyira, Jocy V. Z, T. Estella AssocProfZ. Examining the Impact of Ergonomic Practices on Physical Work Performance of Medical Workers in Public Hospitals Within Metro Manila: A Qualitative Study on Medical Personnel's Perspectives. *Int J Res Innov Soc Sci*. 2024;VIII(IIIS):1591–606. doi:10.47772/IJRISS.2024.803112S
38. Jalali M. Human Factors and Prevention of Medical Errors. En: *Protection and Prevention Approaches in Occupational Health and Safety* [Internet]. IntechOpen; 2025 [citado el 19 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/1201343> doi:10.5772/intechopen.1008399
39. Trstenjak M, Benešova A, Opetuk T, Cajner H. Human Factors and Ergonomics in Industry 5.0—A Systematic Literature Review. *Appl Sci*. 2025;15(4). doi:10.3390/app15042123

40. Miclăuș T, Valla V, Koukoura A, Nielsen AA, Dahlerup B, Tsianos GI, et al. Impact of Design on Medical Device Safety. *Ther Innov Regul Sci*. 2020;54(4). doi:10.1007/s43441-019-00022-4 PubMed PMID: 32557299; PubMed Central PMCID: PMC7362883.
41. Cacoango AEP, Mora SCD, Cevallos JKE, Abril GLM. Ergonomía y salud ocupacional: previniendo lesiones y promoviendo la salud física en el trabajo de enfermería. *Rev Científica Arbitr Multidiscip PENTACIENCIAS*. 2025;7(4). doi:10.59169/pentaciencias.v7i4.1562
42. Menzel NN, Brooks SM, Bernard TE, Nelson A. The physical workload of nursing personnel: association with musculoskeletal discomfort. *Int J Nurs Stud*. 2024;41(8). doi:10.1016/j.ijnurstu.2004.03.012 PubMed PMID: 15476759.
43. Reis A, Silva V, Joaquim JJ, Valadares L, Matos C, Valeiro C, et al. Health Effects of Ergonomics and Personal Protective Equipment on Chemotherapy Professionals. *Curr Oncol*. 2025;32(10). doi:10.3390/curroncol32100563
44. Kersu O, Kosgeroglu N. Effects of ergonomic training and equipment on musculoskeletal system disorders and quality of life in healthcare professionals. *J Pak Med Assoc*. el 26 de enero de 2025;75(02):213–8. doi:10.47391/JPMA.11180
45. Hochhauser M, Liberman E. Health status and ergonomics education: A comparison between student nurses and first-year nursing staff. *Nurs Open*. 2024;11(7). doi:10.1002/nop2.2239
46. Çevik C, Koca B. Assessment of Ergonomic Risks in Surgical Unit Nurses and Factors Influencing These Risks: A Cross-sectional Study. *J Perianesth Nurs*. 2025;40(5). doi:10.1016/j.jopan.2025.01.002
47. Marin B, Gonzalez J. Ergonomic risks and their impact on the health of nursing personnel. *Rev Inf Científica [Internet]*. 2021 [citado el 19 de febrero de 2026];101(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=%20117483>
48. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador [Internet]. Primera. Vol. 1. Montecristi, Ecuador: Asamblea Constituyente; 2008. 216 p. Disponible en:

https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf

49. El Congreso Nacional. Ley Organica de Salud [Internet]. Sec. El Congreso Nacional. 2012. p. 1–61. Disponible en: https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf
50. Congreso Nacional. Código de Trabajo [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.ces.gob.ec/lotaip/2020/Junio/Literal_a2/C%C3%B3digo%20del%20Trabajo.pdf
51. Comunidad Andina. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo [Internet]. 2004. Disponible en: <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/INSTRUMENTO-ANDINO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-EN-EL-TRABAJO.pdf>
52. Presidencia de la República del Ecuador. Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.mit.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/LOTAIP_6_Reglamento-Ley-Organica-del-Servicio-Publico-2021.pdf
53. Ağar A, Berşe S, Dirgar E. Development of the Workplace Work Environment Ergonomics Scale for Nurses. *Int J Disabil Sports Health Sci.* 2023;6(2). doi:10.33438/ijdshts.1273063

ANEXOS



CARRERAS:
Medicina
Odontología
Enfermería
Nutrición, Dietética y Estética
Terapia Física

Tel.: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 16 de Julio del 2026

Srta. Yagual Pita Melanie Graciela
Srta Cedeño Puruncajas Arcellys Brianna
Estudiantes de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez les comunico, que su tema de trabajo de titulación: "Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo" ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, su tutora asignada es la Lic. Geny Rivera Salazar.

Me despido deseándoles éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,



LCDA. ÁNGELA MENDOZA VINCES
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Cc: Archivo

Memorando Nro. IESS HTMC JAE 2026 1136 M

Guayaquil, 27 de junio de 2026

PARA: Sra. Mgs. María Gabriela Acuña Chong
Coordinador/a General de Investigación del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo

ASUNTO: Respuesta: Solicitud de pertinencia y viabilidad para la realización del trabajo de investigación:
"Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia"

De mi consideración:

Saludos Cordiales. En referencia al memorando Nro. IESS-HTMC-COI-2026-0312-M, de fecha 24 de junio del presente año, suscrito por la Mgs. María Gabriela Acuña Chong - Coordinadora General de Investigación del HTMC, en donde solicita lo siguiente:

"(...) Por medio de la presente, me dirijo a usted de manera atenta para solicitar se indique la pertinencia y factibilidad para la realización de dicho proyecto en la unidad médica que usted dirige. Cabe destacar que este estudio se desarrollará con fines exclusivamente académicos, en el marco del trabajo de investigación titulado:

"Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo".

Este trabajo será desarrollado por Melanie Graciela Yagual Pita, identificada con cédula de ciudadanía N.º0957408669 y por Arellys Brianna Cedeno Páramo, identificada con cédula de ciudadanía N.º0926221821, matriculadas en la Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Católica Santiago de Guayaquil, bajo la tutoría de la docente Geny Margoth Rivera Salazar.

Se solicita indicar la pertinencia y viabilidad del presente trabajo.

De autorizarse la realización del presente trabajo, una vez que sea concluido, los autores del proyecto, deberá remitir una copia del documento final hacia la Unidad Médica y hacia la Coordinación de Investigación, con la finalidad de aportar con los hallazgos de la investigación a la mejora continua de la calidad de la atención médica en beneficio del personal de salud, la gestión institucional y, principalmente, de los afiliados del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social que son atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil.

Agradezco la apertura y colaboración institucional para la ejecución de este proyecto.

Por lo antes expuesto, y en cumplimiento con lo solicitado, esta Jefatura confirma con visto bueno la autorización para que se realice el trabajo de investigación y la respectiva recolección de información.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Douglas José Álvarez Sugubay
JEFE/A DE ÁREA DE EMERGENCIAS HOSPITAL DE ESPECIALIDADES - TEODORO MALDONADO CARBO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

Tema: Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Objetivo: Recabar información sobre los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería.

Instrucciones:

- La encuesta es anónima, no requiere datos personales. Responda con sinceridad. Escriba una "X" en los casilleros en blanco de las preguntas que a continuación se detallan
- Gracias por la colaboración

1. Edad

- ☐ 18 a 24 años
- ☐ 25 a 34 años
- ☐ 35 a 44 años
- ☐ Mayor a 45 años

2. Sexo

- ☐ Hombre
- ☐ Mujer

3. Cargo

- ☐ Licenciado/a en enfermería
- ☐ Interno de enfermería
- ☐ Auxiliar de enfermería

4. Turno

- ☐ Mañana
- ☐ Tarde
- ☐ Noche

5. Tiempo de servicio

- ☐ Menos de 1 año
- ☐ 1 a 5 años
- ☐ 6 a 10 años

**CUESTIONARIO ESCALA DE ERGONOMÍA DEL ENTORNO LABORAL
EN EL LUGAR DE TRABAJO PARA ENFERMEROS
(Workplace Work Environment Ergonomics Scale for Nurses)**

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
5	4	3	2	1

Enunciado	TD	ED	ND	DA	TA
Dimensión 1: Riesgos ergonómicos del área de trabajo	5	4	3	2	1
1. El espacio físico del área donde trabajo es suficiente para realizar mis actividades con comodidad.					
2. La distribución del área de trabajo facilita la atención segura y continua del paciente.					
3. El diseño del puesto de trabajo se adapta a las tareas propias de enfermería.					
4. El área permite cambiar de posición corporal sin dificultad durante la jornada.					
5. Las superficies de trabajo (mesas, estaciones, carros) se encuentran a una altura adecuada.					
6. La organización del área de trabajo favorece la movilidad del personal.					
7. El entorno físico permite realizar procedimientos sin interferencias espaciales.					
8. Las tareas habituales pueden ejecutarse sin limitaciones por el espacio disponible.					
9. Considero que el diseño del área de trabajo favorece un desempeño laboral eficiente.					
Dimensión 2: Riesgos ergonómicos relacionados con equipos médicos					
10. Las camas hospitalarias facilitan la atención del paciente desde el punto de vista ergonómico.					

11. Las camillas permiten realizar movilizaciones de manera cómoda.					
12. Los equipos médicos se encuentran ubicados de forma accesible para su uso.					
13. El diseño de los dispositivos médicos favorece una postura adecuada durante su utilización.					
14. Los equipos disponibles contribuyen a realizar las actividades de enfermería con mayor comodidad.					
Dimensión 3: Riesgos ergonómicos ambientales	5	4	3	2	1
15. La iluminación del área de trabajo es adecuada para las actividades de enfermería.					
16. El nivel de ruido del entorno laboral permite desempeñar las funciones con normalidad.					
17. La ventilación del área de trabajo resulta apropiada durante la jornada laboral.					
18. Las condiciones ambientales del entorno favorecen el desempeño laboral del personal.					

Clasificación según el puntaje

Bajo puntaje (18–42): Condiciones ergonómicas más favorables

Puntaje medio (43–66): Condiciones ergonómicas moderadamente favorables

Puntaje alto (67–90): Condiciones ergonómicas menos favorables

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros, **Cedeño Puruncajas Arellys Brianna** y **Yagual Pita Melanie Graciela**, estudiantes de enfermería de la Universidad Católica, solicitamos a usted, colaborar con una encuesta con el objetivo de recabar información sobre nuestro tema de titulación denominado Tema: **Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.**, nos comprometemos a mantener discreción y ética en los datos obtenidos. Agradezco de antemano por su colaboración.

Cedeño Puruncajas Arellys Brianna
C.C. No. 0926221821

Yagual Pita Melanie Graciela
C.C. No. 0957408669

Yo.....
acepto participar en la encuesta solicitada, previa explicación del uso de información obtenida.

Firma o rubrica

.....

Cargo:

Guayaquil.....



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cedeño Puruncajas, Arellys Brianna**, con C.C.: # **0926221821** autora del trabajo de titulación: **Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo** previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 de septiembre del 2026

LA AUTORA

f. _____

Cedeño Puruncajas, Arellys Brianna

C.C.: # 0926221821



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Yagual Pita, Melanie Graciela**, con C.C.: # **0957408669** autora del trabajo de titulación: **Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 de septiembre del 2026

LA AUTORA

f. _____

Yagual Pita, Melanie Graciela

C.C.: 0957408669



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Evaluación de los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.		
AUTOR(ES)	Cedeño Puruncajas, Arellys Brianna Yagual Pita, Melanie Graciela		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Rivera Salazar, Geny Margoth, PhD.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciados en enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 Septiembre del 2026	No. DE PÁGINAS:	68
ÁREAS TEMÁTICAS:	Línea de investigación: Salud Pública		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Riesgos ergonómicos; entorno laboral; enfermería; área de emergencia; desempeño laboral.		
RESUMEN/ABSTRACT:			
Contexto: Los riesgos ergonómicos en enfermería se relacionan con posturas forzadas, movilización de pacientes, uso continuo de equipos, limitaciones del espacio y condiciones ambientales desfavorables, factores que pueden aumentar el esfuerzo físico y afectar el desempeño laboral. Objetivo: Describir los riesgos ergonómicos del ambiente laboral que afectan el desempeño del personal de enfermería en el área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo. Diseño metodológico: Estudio cuantitativo, descriptivo, prospectivo y de corte transversal. Población: 105 miembros del personal de enfermería del área de emergencia. Técnica: Encuesta. Instrumento: Escala de Ergonomía del Entorno Laboral en el Lugar de Trabajo para Enfermeros. Resultados: El 43% tenía entre 25 y 34 años, el 77% era mujer, el 62% correspondía a licenciados en enfermería y el 63% tenía entre uno y cinco años de servicio. El 51% presentó condiciones ergonómicas menos favorables. Además, el 54% estuvo en desacuerdo con que la distribución del área facilita una atención segura, el 49% señaló limitaciones de espacio y el 46% indicó dificultades para cambiar de posición. Respecto a los equipos, el 43% consideró que las camillas no permiten movilizar al paciente con comodidad. En las condiciones ambientales, el 43% indicó que el ruido no permite trabajar con normalidad. Conclusión: La mayoría del personal de enfermería del área de emergencia presentó condiciones ergonómicas menos favorables, asociadas con deficiencias del espacio, equipos y ambiente, aumentando el esfuerzo físico y dificultando un desempeño seguro y eficiente.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: 0990244997	E-mail: arellys.cedeno@cu.ucsg.edu.ec melanie.yagual@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Mgs. Rivera Salazar, Geny Margoth PhD. Teléfono: +593-993095069 E-mail: geny.rivera@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			