



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CUIDADO ENFERMERO EN
EMERGENCIA Y DESASTRES

Trabajo Académico

Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en el personal de
enfermería del servicio de emergencia del Hospital Nacional Edgardo
Rebagliati Martins, 2025

Para optar el Título de
Especialista en Cuidado Enfermero en Emergencia y Desastres

Presentado por:

Autora: Espinoza Martínez, Shayra Suhey


Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3296-6219>

Asesora: Mg. Barrios Cabello, Lucimar Josefina

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8303-097X>

Lima – Perú

2025

	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 0912/2025

Yo, Shayra Suhey Espinoza Martinez egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, del programa Segunda especialidad en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2025” Asesorado por el docente: Barrios Cabello, Lucimar Josefina DNI 03135336 ORCID <https://orcid.org/0009-0009-8303-097X> tiene un índice de similitud de (18) (dieciocho) % con código OID: : 14912:537812319 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor


Nombres y apellidos del Egresado: Shayra Suhey Espinoza Martinez
DNI: 75110173



.....
Firma

Nombres y apellidos del Asesor: Barrios Cabello, Lucimar Josefina
DNI: 003135336

Lima, 17 de diciembre de 2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 0912/2025

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

Justificación del Alto Porcentaje de Similitud en fuentes primarias en el presente proyecto de Investigación: Por medio de la presente, me permito someter a su consideración la justificación técnica y metodológica respecto al porcentaje de similitud en fuentes primarias detectado en el trabajo de investigación presentado por el Lic. Shayra Suhey Espinoza Martinez En el proceso de revisión con el software Turnitin, se identificó un **18 %** de similitud total, de los cuales **6 %** corresponde a fuentes primarias, superando el límite permitido del **4%**. Este informe expone las razones y justificación de dicho resultado, así como las medidas tomadas para mitigar esta situación.

Análisis: Descripción del Contenido Revisado: **Portada:** sale palabra con fraseología normal, jurado: sale con **Resumen del Trabajo:** Se observó de la similitud corresponde al resumen del trabajo, el cual es necesario para la presentación general del mismo. Esta sección está redactada de manera similar a otros documentos relacionados debido a su naturaleza descriptiva.

Plantillas Utilizadas: o Redacción de **Hipótesis:** Las hipótesis del trabajo fueron redactadas utilizando plantillas estándar que aseguran claridad y precisión. Esta práctica es común y recomendada en investigaciones académicas para mantener un formato coherente. o **Diseño Metodológico:** Al igual que las hipótesis, el diseño metodológico sigue una estructura predeterminada, lo que garantiza la replicabilidad y transparencia del estudio. El uso de estas plantillas incrementó el porcentaje de similitud.

Dedicatoria

A Dios, a mis padres Luis y Edith por enseñarme los valores y ser una persona de bien, a mis hermanos Edu y Ruth por su compañía y apoyo constante.

Agradecimiento

Agradezco a mis profesores de teoría y de práctica del Hospital Almenara por el apoyo y enseñanza brindada.

También agradezco a mis perritos y a mis gatitos, especialmente a Brisa y a Luna por acompañarme en las veladas, realizando mi investigación.

JURADO

Presidente : Dr. Jose Gregorio Molina Torres
Secretario : Mg. Rosa Maria Pretell Aguilar
Vocal : Dr. Rodolfo Amado Arevalo Marcos

RESUMEN

Introducción: La labor del personal de Enfermería en áreas de emergencia los expone de forma constante a diferentes riesgos ergonómicos, como la repetición de movimientos, la adopción de posturas incómodas y el levantamiento constante de cargas. Estas situaciones, propias del entorno asistencial y de la atención continua a los pacientes, afectan negativamente la salud de los profesionales y elevan notablemente el riesgo de que sufran trastornos musculoesqueléticos.

Objetivo: El objetivo del estudio es “Determinar cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital”

Metodología: Presenta un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, aplicada y corte transversal en una población de 60 enfermeros. La técnica que se empleó fue la encuesta y la adaptación de 2 instrumentos, el “Instrumento para Riesgo Ergonómico” de Herrera (2022) y un Cuestionario Nordico de Kuorinka para Trastornos musculoesqueléticos. La información recolectada será organizada en una hoja de cálculo de Excel, con esto, facilitará la realización del análisis estadístico, a través de la prueba de Chi Cuadrado, lo cual permitirá identificar si existe la relación significativa entre la hipótesis planteada y determinará si las variables estudiadas presentan o no una asociación.

Palabras claves: “Riesgo Ergonómico”, “Trastornos Musculoesqueléticos”, “Enfermería”

ABSTRACT

Introduction: Nursing staff's work in emergency areas constantly exposes them to various ergonomic risks, such as repetitive movements, awkward postures, and constant lifting of loads. These situations, typical of the healthcare environment and continuous patient care, negatively affect the health of these professionals and significantly increase their risk of musculoskeletal disorders.

Objective: The objective of the study is to determine the relationship between ergonomic risks and musculoskeletal disorders in nursing staff in a hospital's emergency department.

Methodology: It presents a quantitative, non-experimental, applied and cross-sectional approach in a population of 60 nurses. The technique used was the survey and the adaptation of 2 validated instruments, which are the "Ergonomic Risk Instrument" by Herrera (2022) and a Kuorinka Nordic Questionnaire of Musculoskeletal disorders. The information collected will be organized in an Excel spreadsheet, with this, it will facilitate the statistical analysis, through the Chi Square test, which will allow to identify if there is a significant relationship between the proposed hypothesis and will determine whether or not the variables studied present an association.

Keywords: "Ergonomic Risk", "Musculoskeletal Disorders", "Nursing

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La situación problemática del presente tema de investigación es la gran cantidad de trastornos musculoesqueléticos que se vienen presentando en el personal de enfermería. A nivel mundial, se estima que aproximadamente 1,710 millones de personas presentan trastornos musculoesqueléticos (1). De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) los trastornos musculoesqueléticos constituyen uno de los principales problemas de salud laboral, tanto en naciones industrializadas como en aquellas en vías de desarrollo (2).

Por consiguiente, múltiples investigaciones han evidenciado la existencia de riesgos ergonómicos que afectan al personal de Enfermería, por ejemplo en un estudio aplicado en Ecuador en la cual se evidenció una alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de salud, especialmente en la columna vertebral, el cuello y las muñecas (3).

Asimismo, otro estudio en Ecuador, se concluyó que el 71.4 % del personal presentó un nivel alto de riesgo ergonómico, mientras que el 26.6 % mostró un riesgo moderado. Estos resultados experimentan una alta frecuencia de síntomas en regiones corporales como el cuello, la espalda, las piernas y los pies, siendo estas las principales zonas afectadas. Dichas molestias están asociadas a actividades laborales que generan complicaciones cervicales, lumbares y en las extremidades inferiores (4).

De acuerdo con la guía emitida por el Ministerio de Salud (MINSA), estos trastornos se originan comúnmente por la adopción de posturas prolongadas o inadecuadas, la ejecución de movimientos repetitivos y la aplicación de presión mecánica directa sobre determinadas zonas del cuerpo (5).

En Perú, sobre un estudio en el Hospital del Callao, se evidenció una asociación significativa entre determinados factores de riesgo ergonómicos y la aparición de trastornos

musculoesqueléticos (6); asimismo, otro estudio en un Hospital de Collique, se reportó una prevalencia de trastornos musculoesqueléticos (TME) del 62.5 %, con un 34.7 % de participación de personal de enfermería. Los resultados evidenciaron que más de la mitad de los encuestados presentaron síntomas de TME y afectaciones más frecuentes en las regiones cervical, dorsal y lumbar (7).

En Perú, los trastornos musculoesqueléticos representan una de las principales causas de ausentismo laboral, discapacidad y disminución del bienestar en el entorno ocupacional. De acuerdo con el Ministerio de Salud (MINSA), estas afecciones están estrechamente vinculadas a factores ergonómicos, los trastornos musculoesqueléticos comprenden un conjunto de condiciones que comprometen estructuras como músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílagos y discos intervertebrales (8).

Se observa una mayor incidencia de riesgos ergonómicos relacionados con los trastornos musculoesqueléticos, los cuales están vinculados principalmente a una inadecuada organización de las tareas laborales, los riesgos se originan por la ausencia de medidas eficaces frente a la manipulación constante de cargas y la realización de movimientos repetitivos (9).

En los establecimientos de salud tanto públicos como privados, el personal de enfermería desempeña un papel fundamental en la preservación de la vida, el cuidado y la promoción de la salud desde múltiples perspectivas, realizan sus labores en distintos contextos laborales dentro de una estructura organizacional, enfrentándose a condiciones de trabajo que demandan altos esfuerzos físicos y psicológicos (10).

Por tal motivo, el presente estudio tiene como finalidad evidenciar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins del servicio de emergencia adulto.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2025?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión bipedestación y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2025?

¿Cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión movilización física de objetos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2025?

¿Cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un Hospital.

1.3.2. Objetivos Específicos

- A. Identificar cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión bipedestación los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital.
- B. Identificar cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión movilización física de objetos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital.
- c. Identificar cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión de posturas forzadas y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica:

Desde un punto de vista teórico, la investigación ha implicado una revisión minuciosa de diversas fuentes bibliográficas sobre las variables de estudio. Se ha encontrado que las investigaciones existentes son insuficientes, la problemática presentada es mundial y con este estudio se contribuirá a ampliar el conocimiento con fundamentos teóricos sólidos sobre la materia. Según la teoría de la adaptación de Callista Roy, la cual enfatiza la importancia de la capacidad del individuo para ajustarse a su entorno, lo cual contribuye a mantener la salud del personal de enfermería. Esto requiere que los profesionales realicen una autoevaluación constante e identifiquen los factores ambientales que puedan afectar negativamente su bienestar.

De manera complementaria, la teoría del autocuidado de Dorothea Orem destaca la necesidad de que el personal de enfermería adquiera conocimiento sobre sus habilidades, competencias, así como sobre los riesgos y motivaciones presentes en su entorno laboral. Esta perspectiva facilita la identificación de deficiencias en el autocuidado y promueve la implementación de estrategias para prevenir o manejar oportunamente lesiones musculoesqueléticas y otras consecuencias adversas, reafirmando la importancia de cuidar a quienes brindan atención a los pacientes.

1.4.2 Metodológica:

Este estudio sentará una base para investigaciones futuras que utilicen una metodología cuantitativa similar, el trabajo presenta una metodología cuantitativa, analítica, con un diseño correlacional no experimental y una evaluación simultánea de la variable causal y su efecto. De igual manera, otros estudios podrán guiarse de los resultados de la presente investigación y de esa forma, realizar estudios experimentales, cualitativos y así encontrar nuevos métodos de soluciones, crear campañas de salud, programas educativos en otras instituciones de salud.

1.4.3 Práctica:

Con base a los resultados obtenidos, se espera que los directivos utilicen esta información para orientar la implementación de acciones y propuestas enfocadas en el control de los riesgos ergonómicos que afectan al personal de enfermería en el área de emergencias. Asimismo, se podrán evitar o disminuir en un porcentaje óptimo, lo cual permitirá que puedan seguir con sus actividades en el servicio de emergencia sin mayores inconvenientes musculoesqueléticos; además que, al determinar cuáles son los riesgos ergonómicos que están relacionados, estos podrán ser utilizados en próximas investigaciones. Se usarán estrategias como usar los hallazgos obtenidos en elaborar programas y capacitaciones continuas sobre las dos variables, fomentar la adopción de prácticas laborales saludables. Además, estos hallazgos

contribuirán al diseño de campañas de salud y programas educativos aplicables en otras instituciones del sector sanitario.

1.5. Delimitaciones

1.5.1 Delimitación Temporal:

La presente investigación se gestionó durante los meses de mayo a octubre del 2025, tiempo en la cual se realizó la aplicación de los instrumentos para la recolección de datos de la investigación.

1.5.2 Delimitación Espacial:

La presente investigación se desarrolló en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, localizado en la Av. Edgardo Rebagliati 490, Jesús María 15072 en el distrito de Jesús María en el departamento de Lima, en el servicio de emergencia.

1.5.2 Población o Unidad de Análisis:

El personal de estudio estará conformado por los enfermeros que laboran en el servicio de emergencias.

2.- CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Internacionales

Peña (11), en Ecuador 2025, tuvo como objetivo su estudio “analizar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el grupo objeto de estudio e identificar los factores de riesgo ergonómicos asociados”. La investigación se orienta bajo un enfoque mixto, combinando métodos descriptivos y analíticos, con la finalidad de investigar la frecuencia de aparición de trastornos musculoesqueléticos y los factores ergonómicos que inciden en el personal de enfermería del área de emergencias en un hospital de la localidad. Se aplicó una versión modificada del Cuestionario Nórdico y el método Rapid Entire Body Assessment (REBA) para identificar la frecuencia de trastornos musculoesqueléticos y los riesgos relacionados con movimientos repetitivos y la movilización de pacientes. Asimismo, se realizó un grupo focal para explorar las causas de fondo. Los resultados indicaron una elevada incidencia de trastornos musculoesqueléticos, principalmente en la zona cervical, columna y muñecas, influenciada por jornadas extensas, escasa prevención y estrés. El estudio resalta la necesidad urgente de formación en ergonomía, soporte institucional y estrategias preventivas.

González (12), en Ecuador 2023, realizó un estudio que tuvo como objetivo “determinar los riesgos ergonómicos enfermeros asociados al personal de atención del paciente en el hospital general Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2022-2023”. La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo y utilizó estadística descriptiva. El diseño fue no experimental y de corte transversal, ya que se realizó en un periodo específico durante el segundo semestre de 2022 y principios de 2023. Se aplicó una encuesta a 166 enfermeros, seleccionando una muestra de 50 profesionales de diferentes áreas de servicio. Los resultados mostraron que el nivel de riesgo ergonómico predominante entre los trabajadores fue medio, seguido por niveles

alto y bajo. A través de la prueba de Chi-cuadrado y análisis de tablas cruzadas, se evidenció una asociación significativa ($p=0,000$) entre las características personales de los enfermeros y el nivel de riesgo ergonómico. El riesgo alto se relacionó principalmente con el sexo femenino, la profesión de licenciado/a, una experiencia laboral superior a 10 años y turnos de 12 horas. Se concluyó que los riesgos ergonómicos están vinculados al personal de atención.

Rodríguez (13), en Ecuador 2023, tuvo como objetivo “Identificar los riesgos ergonómicos durante la jornada laboral que influyen en lesiones musculoesqueléticas”. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal y observacional, con la participación de 24 enfermeros que completaron las escalas Rapid Entire Body Assessment (REBA) y Nórdica. Los resultados mostraron que el 54% de los trabajadores percibe la presencia de riesgos ergonómicos en su ambiente laboral, mientras que el 33% considera que su entorno es ergonómicamente adecuado. Además, el 29% reportó lesiones musculoesqueléticas, principalmente dolores en hombros y espalda, siendo menos frecuentes las molestias en la zona lumbar y las extremidades inferiores. Se concluye que las enfermeras están en riesgo elevado de sufrir lesiones musculoesqueléticas debido a la alta exposición a factores ergonómicos en su lugar de trabajo.

Acosta (14), en Argentina 2022, tuvo como objetivo “describir la ocurrencia de lesiones osteomusculares y las condiciones ergonómicas laborales en el personal de enfermería de una institución pública del conurbano bonaerense”. Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal entre marzo y mayo de 2022, dirigido a profesionales de enfermería de una institución pública en el área metropolitana de Buenos Aires. La muestra estuvo compuesta por 40 enfermeros. Se encontró que el 30 % tenía problemas de salud previos, y el 17,5 % desarrolló afecciones relacionadas con su labor en el servicio. Los resultados indicaron que los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería tienen causas múltiples, al

igual que las posibles soluciones. Además, se identificó que el personal estaba expuesto a riesgos relacionados con el ruido, factores mecánicos y la visión.

Vitteri (15), en Guayaquil 2021 tuvo como objetivo “Identificar los riesgos ergonómicos por posturas forzadas y la sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería del área de emergencia en Guayaquil”. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, tuvo como población a 42 enfermeras del área de emergencia. Se utilizó como instrumento el método Observation Worksite Analysis System (OWAS) para la evaluación por posturas forzadas. Las variables fueron categorizadas y validadas con el instrumento. Como resultado se evidenció mayor prevalencia de sintomatología en espalda, brazo y piernas y un alto riesgo debido al desarrollo de posturas forzadas. Por conclusión, el personal de enfermería de emergencia está expuesto a trastornos musculoesqueléticos, por lo cual nos lleva a manejar medidas preventivas sobre este tema.

Nacionales

Santisteban (16), en el 2023, en el estudio cuyo objetivo fue “Determinar cómo se relacionan los riesgos ergonómicos con los trastornos musculoesqueléticos en enfermeros técnicos y profesionales del servicio de emergencia en un Hospital Público”. Realizaron un estudio de investigación cuantitativo, de tipo aplicada, no experimental, mediante la técnica de encuesta, la cual tuvo una población consta de 80 enfermeros. Aplicaron 2 instrumentos, uno para medir el riesgo ergonómico y el otro para medir el trastorno musculoesquelético. Ambos instrumentos presentan validez y confiabilidad adecuada. Dentro del resultado, encontró que si existe relación entre los riesgos ergonómicos con los trastornos musculoesqueléticos.

Pacheco (17), en el año 2022, tuvo como objetivo “Determinar la asociación entre los factores de riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos en el Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital San José del Callao 2022”. Estudio de

diseño descriptivo, tipo cuantitativa, aplicada, prospectivo, correlacional, tipo no experimental, transversal. Contó con 60 licenciadas de enfermería que laboran en el servicio de Emergencia del Hospital San José del Callao. Se utilizó como técnica, la observación directa y como encuesta un instrumento del método Rapid Entire Body Assessment (REBA) y el cuestionario nórdico estandarizado. Ambos instrumentos presentaron buena confiabilidad y validez. En los resultados, se obtuvo que existe una asociación significativa entre las variables factores de riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos, resultó un $p=0.00$, por lo tanto, existe relación significativa entre ambas variables estudiadas. Se concluye que si existe relación entre ambas variables, presentado gran afectación de síntomas en el cuello, parte dorsal y los hombros, por lo cual nos indica que estas zonas presentan mayor riesgo ergonómico.

Morales (18), en el año 2020, tuvo como objetivo su trabajo de investigación “Determinar los factores de riesgos ergonómicos y sintomatología musculoesquelética en enfermeras asistenciales, Hospital Nacional Sergio Bernales, 2019”. El estudio realizado es cuantitativo, tipo descriptivo y corte transversal. La muestra fue de 76 enfermeras asistenciales. Se realizó 2 cuestionarios, uno de “Factores de riesgo ergonómico y daños” y el otro cuestionario “Nórdico de signos y síntomas osteomusculares”, ambos modificados y adaptados por la autora, a través de una prueba piloto con un Alfa de Cronbach de 0.7y KR20 de 0.7. Dando como respuesta, que el personal de enfermería tienen factores ergonómicos de intermedio riesgo con 86%. Finalmente, se concluye que la mayor parte del personal de enfermería se encuentra en gran vulnerabilidad de presentar trastornos musculoesqueléticos.

2.2 Base teórica

2.2.1 Riesgo Ergonómico

2.2.1.1 Definición

Los riesgos ergonómicos se refieren a la posibilidad de que un trabajador padezca trastornos musculoesqueléticos, los cuales pueden originarse o agravarse por la naturaleza y la magnitud de los movimientos corporales desempeñados en el entorno laboral (19).

2.2.1.2 Factores de Riesgo

Dentro del sector sanitario, los riesgos ergonómicos representan un desafío significativo para la salud laboral del personal. Entre los factores de riesgo más frecuentes se encuentran (20).

2.2.1.2.1 Aplicación de Fuerzas

Las actividades que implican la realización de esfuerzos físicos intensos, como el levantamiento o transporte de cargas pesadas, constituyen un factor de riesgo importante para el desarrollo de lesiones musculoesqueléticas. Estas lesiones pueden variar desde dolores localizados en la zona lumbar hasta daños en tendones y otros tejidos musculares (21).

2.2.1.2.2 Posturas Forzadas

La adopción frecuente de posturas incómodas o forzadas, por ejemplo, agacharse repetidamente, puede generar fatiga muscular y dolor. La permanencia prolongada en estas posiciones provoca una contracción muscular continua, lo que limita la circulación sanguínea y reduce el aporte de nutrientes y oxígeno a los tejidos, aumentando el riesgo de daño. Por ello, es fundamental promover posturas adecuadas y alternar con períodos de recuperación para prevenir lesiones (22).

2.2.1.2.3 Movimientos repetitivos

La ejecución constante de movimientos repetitivos, especialmente cuando se realizan en posturas forzadas, puede ocasionar fatiga muscular y dolor. La falta de variabilidad en las tareas y la ausencia de pausas adecuadas incrementan el riesgo de

trastornos musculoesqueléticos, por lo que es recomendable fomentar la alternancia de posturas y la incorporación de descansos periódicos (23).

2.2.1.2.4 Posturas estáticas

Permanecer en una posición estática durante largos períodos, ya sea de pie o sentado, puede provocar fatiga y molestias en el cuello, la espalda, los hombros, los brazos, las piernas y los pies. Para mitigar estos efectos, es necesario diseñar los espacios de trabajo que faciliten el cambio postural y promover hábitos de movimiento entre los empleados. Asimismo, el descanso entre tareas que demandan esfuerzo físico o mental es esencial para evitar la fatiga y el estrés laboral (24).

Estas condiciones laborales aumentan considerablemente la probabilidad de que los trabajadores desarrollen trastornos musculoesqueléticos, afectando su bienestar y desempeño profesional (25).

2.2.1.3 Causas

Entre las causas, encontramos las condiciones laborales derivadas tanto de la naturaleza física como organizativa del trabajo, lo cual incrementa significativamente la exposición a riesgos ergonómicos. La demanda constante de atención a los pacientes, sumada a la falta de recursos ergonómicos adecuados y a la insuficiente capacitación en técnicas apropiadas para la realización de las tareas, contribuyen a esta vulnerabilidad. Asimismo, la ausencia de pausas regulares, la presión inherente al entorno laboral y la limitada aplicación de estrategias preventivas son factores que favorecen la aparición de lesiones musculoesqueléticas, afectando la salud y el desempeño del personal de enfermería (26).

2.2.1.4 Consecuencias

Los riesgos ergonómicos en el entorno laboral pueden generar múltiples efectos adversos que afectan tanto la salud como el desempeño de los trabajadores. Entre las principales consecuencias se encuentran los trastornos musculoesqueléticos, los cuales se

manifiestan mediante dolor y daño en algunas áreas del cuerpo. Estas afecciones no solo deterioran la salud física, sino que también provocan una disminución significativa en la funcionalidad del trabajo, limitando el rendimiento y la productividad en el trabajo (27).

Además, la presencia de estos trastornos contribuye a las inasistencias o faltas laborales, debido a incompetencias eventuales o crónicas que dificultan la continuidad en las tareas asignadas. Asimismo, la fatiga y el estrés, son condiciones frecuentemente asociadas a la exposición de estos riesgos ergonómicos, en la cual pueden comprometer la protección y la adecuación del cuidado brindado, especialmente en profesiones que requieren alta dedicación y atención, como la enfermería (28)

Finalmente, estas condiciones impactan negativamente en la calidad de vida de los trabajadores, quienes pueden experimentar dolor crónico y limitaciones físicas que afectan su bienestar general y su capacidad para desenvolverse en su vida diaria, tanto dentro como fuera del ámbito laboral (29).

2.2.1.5 Dimensiones

2.2.1.5.1 Bipedestación

El proceso consiste en permanecer o sostenerse únicamente sobre las extremidades inferiores durante largos periodos o en movimiento continuo, situación que puede afectar el bienestar del trabajador y desencadenar síntomas relacionados con trastornos musculoesqueléticos (30).

2.2.1.5.2 Movilización física de objetos

La manipulación manual de cargas incluye actividades donde el personal de enfermería desplaza objetos pesados, empujándolos utilizando la fuerza física total o parcial de su cuerpo. Estas tareas pueden involucrar el manejo de equipos, camas, camillas u otros dispositivos pesados. La exposición frecuente a estas acciones incrementa el riesgo de

desarrollar trastornos musculoesqueléticos debido a las demandas físicas y las condiciones ergonómicas desfavorables durante la manipulación (31).

2.2.1.5.3 Posturas forzadas

Estos eventos ocurren debido al uso permanente y continuo de esfuerzo físico durante el trabajo, lo que afecta el desempeño. Las actividades incluyen movimientos como flexión, rotación, movilización articular y estar en cuclillas, entre otros (32).

2.2.1.6 Teorías de Enfermería

2.2.1.6.1 Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem:

Enfatiza la relevancia del autocuidado y la responsabilidad del enfermero en la prevención de daños. Esta teoría promueve la identificación y el manejo de riesgos ergonómicos a través de la educación y la implementación de prácticas saludables, contribuyendo así a la protección y mejora de la salud laboral (33).

2.2.1.6.2 La Teoría de la Adaptación propuesta por Callista Roy:

Conceptualiza al individuo como un sistema que debe ajustarse a su entorno para mantener un estado óptimo de salud. En este contexto, el rol del profesional de enfermería implica reconocer y responder a los factores de riesgo ergonómicos, con el fin de salvaguardar tanto su bienestar como su capacidad para desempeñar sus funciones (34).

2.2.2 Trastornos Musculoesqueléticos

2.2.2.1 Concepto

Los trastornos musculoesqueléticos se entienden como enfermedades de origen multifactorial que afectan diversas estructuras del sistema musculoesquelético, cuyo desarrollo se ve agravado por las condiciones laborales. Asimismo, pueden definirse como lesiones físicas que resultan de un trauma acumulativo, el cual se manifiesta de manera progresiva debido a la tensión repetitiva sobre ciertas áreas del sistema musculoesquelético. Estas afecciones también pueden presentarse cuando las demandas físicas superan la capacidad fisiológica de los músculos y tejidos, especialmente en el sistema óseo (35).

2.2.2.2 Causas

En general, los trastornos musculoesqueléticos vinculados al trabajo se desarrollan de manera gradual. Estos suelen ser multifactoriales, resultando de la combinación de diversos riesgos, entre los que se incluyen factores físicos y biomecánicos, aspectos organizativos y psicosociales, así como características individuales del trabajador (36).

2.2.2.3 Consecuencias

Se caracterizan generalmente por la presencia de dolor, que en muchos casos es persistente, así como por la limitación en la movilidad, la destreza y la capacidad funcional general, lo cual disminuye la aptitud para desempeñar actividades laborales. Estas afecciones pueden involucrar diversas estructuras del cuerpo (37)

2.2.2.4 Dimensiones

2.2.2.4.1 Físicos y biomecánicos:

Estos comprenden la manipulación manual de cargas, especialmente cuando implica flexionar o girar el cuerpo; la realización de movimientos repetitivos o vigorosos; mantener posturas forzadas o estáticas durante largos períodos; la exposición a vibraciones;

trabajar a un ritmo acelerado; permanecer sentados o de pie por tiempos prolongados sin cambiar de postura; además de condiciones ambientales desfavorables como una iluminación deficiente o temperaturas bajas (38).

2.2.2.4.2 Organizativos y psicosociales:

Se destacan las altas demandas laborales combinadas con poca autonomía para decidir sobre las tareas; la ausencia de pausas o de oportunidades para modificar la postura; jornadas laborales extensas o trabajo por turnos; así como situaciones de estrés, intimidación, acoso o discriminación en el entorno laboral. También influyen la insatisfacción con el trabajo y la monotonía o repetitividad en las tareas. Estos elementos pueden provocar fatiga, ansiedad y estrés, incrementando así el riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos (39).

2.2.2.4.3 Individuales:

Incluyen antecedentes médicos y el estado general de salud del trabajador; su capacidad física y condición corporal; la edad avanzada; hábitos de vida como fumar o la falta de actividad física; y el sexo, dado que algunas lesiones pueden afectar de manera diferente a hombres y mujeres según la naturaleza del trabajo (40).

2.2.2.5 Teoría y Modelo de Enfermería

2.2.2.5.1 Teoría de interacción multivariada de Kumar:

Sostiene que los trastornos del sistema musculoesquelético tienen un origen multifactorial, siendo influenciados por diversos factores. En este modelo, cuando el esfuerzo sobre el sistema musculoesquelético excede sus capacidades funcionales y estructurales, se incrementa la probabilidad de que se produzca daño estructural. Además, dentro de cada

categoría de factores existen múltiples variables que pueden potenciar y precipitar la lesión, generando una amplia variedad de combinaciones que pueden desencadenar el trastorno (41).

2.2.2.5.2 Modelo de dosis-respuesta de Armstrong

Explica la etiología de los trastornos musculoesqueléticos asociados al trabajo, resaltando la naturaleza multifactorial y la compleja interacción entre variables como la exposición a factores de riesgo, la dosis recibida, la capacidad individual y la respuesta fisiológica. Según este modelo, estas variables se relacionan en una secuencia dinámica donde un nivel de respuesta puede actuar como dosis para etapas posteriores del proceso patológico. Esto implica que la respuesta del organismo a una o varias exposiciones puede modificar la capacidad de adaptación o resistencia frente a futuras dosis, ya sea disminuyendo o incrementándose, lo que refleja un proceso continuo de adaptación o deterioro en función de las cargas laborales (42).

2.2 Formulación de la hipótesis

2.3.1 Hipótesis General

Hi. Existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital.

Hipótesis Nula

Ho. No existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital.

2.3.2 Hipótesis Específicas

- Existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión bipedestación con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital.
- Existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión movilización física de objetos con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital.
- Existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión de posturas forzadas con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la Investigación

La presente investigación es de tipo de metodología de método analítico, ya que separa el todo en partes y logra analizar con detalle parte por parte (43).

3.2 Enfoque de la Investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, porque nos conduce a calcular la medición, cuantificación (44).

3.3 Tipo de investigación

Es de tipo aplicada porque pertenece sobre aspectos y temas educadoras que favorecen el bienestar en el ámbito sanitario, lo cual fomentan apoyo y experiencia como base para promover la salud (45).

3.4 Diseño de la Investigación

También se hace uso del diseño de tipo no experimental, lo cual muestra la recolección de datos de la forma como se halla y se muestra en la realidad, pero sin prestación directa y todo esto tiene como propósito el correlacionar dos variables en este estudio, y de corte transversal, porque la recolección de datos se realizará en un preciso momento, aplicando el instrumento en un momento dado (46).

3.5 Población, muestra y muestreo

El presente estudio de investigación se realizará en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, en el servicio de emergencia adultos.

La población seleccionada consistió en 60 enfermeras, y el método de muestreo empleado fue probabilístico de proporciones para población finita aleatoria simple, dado que toda la población tuvo la misma posibilidad de ser seleccionada para la muestra (48).

La muestra constituye un subgrupo de la población de estudio, que debe ser representativa, por lo que debe poseer las mismas características, acerca de las cuales se recogerá información pertinente (47).

Considerando la fórmula para el cálculo de una muestra con población conocida. Si se anticipa un resultado fiable del 95% y un error del 5%, se deberá tener un error del 5% adoptar un grupo de 52 individuos (48).

En el presente estudio, el equipo de enfermería se conformó por 52 enfermeras del servicio de emergencia adultos.

3.6 Variables y operacionalización

Matriz Operacional de la variable 1

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Escala valorativa
Riesgo Ergonómico	Se refiere a la posibilidad de que un trabajador padezca trastornos musculoesqueléticos, los cuales pueden originarse o agravarse por la naturaleza y la magnitud de los movimientos corporales desempeñados en el entorno laboral.	Probabilidad de que los enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público sufran lesiones causadas por movimientos, posturas inadecuadas y la fuerza aplicada durante el desempeño de sus funciones.	Bipedestación	Permanecer de pie durante períodos prolongados.	Ordinal	0-7 (bajo)
			Movilización física de objetos	Ejecución de movimientos constantes del cuerpo en diferentes actividades durante en el trabajo.		8-14 (medio)
			Posturas forzadas	Ejecuta actividades durante un período prolongado.		15-22 (alto)

Matriz Operacional de la variable 2

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Escala valorativa
Trastorno Musculoesquelético	Es una lesión física originada por un trauma acumulativo que se manifiesta de forma progresiva a lo largo del tiempo debido al estrés repetido en determinadas áreas del sistema musculoesquelético.	Alteraciones derivadas de traumas repetitivos a lo largo del tiempo en enfermeros del servicio de emergencia de un hospital público.	Físicos y Biomecánicos	-el esfuerzo físico excesivo. -la adopción de posturas incorrectas o mantenidas por largos períodos. -la realización de movimientos repetitivos y la exposición a vibraciones.	Ordinal	12-20 (ausente)
			Organizativos y psicosociales	Hace referencia a los elementos vinculados con la estructura y administración del trabajo que afectan el desarrollo y la severidad de estos trastornos.		23-31 (presente)
			Individuales	Incluye las características individuales del trabajador que pueden afectar el desarrollo y progreso de estas condiciones.		

3.7 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

El presente trabajo se aplicará la técnica de encuesta, diseñada específicamente para la población objetivo. Para ello, se utilizarán dos instrumentos capaces de recopilar información relevante que permitirá realizar un análisis estadístico posterior.

3.7.2 Descripción de Instrumentos

- a) **Instrumento para Riesgo Ergonómico:** Para la primera variable se empleó un instrumento de evaluación de Riesgo Ergonómico, que inicialmente consistió en un cuestionario adaptado por Vargas. Más adelante, Chambilla realizó una modificación en 2017, denominándolo Evaluación Ergonómica de Puestos de Trabajo. Finalmente, en el contexto peruano, Herrera validó el método RULA (Rapid Upper Limb Assessment) para la valoración de riesgos ergonómicos. El temario está compuesto por 14 puntos distribuidos en tres dimensiones: “Movimiento” con 3 puntos; “Fuerza” con 6 puntos, y “Postura” con 5 puntos (49).
- b) **Instrumento para Trastorno Musculoesqueléticos:** Se dio uso el “Cuestionario Nórdico”, desarrollada en 1987 por Kuorika, es un temario tipificado diseñado para determinar y examinar síntomas musculoesqueléticos en trabajadores, abarcando diversas áreas anatómicas. Su uso permite la detección temprana de síntomas, facilitando un diagnóstico a tiempo. Consta de 2 grupos: El primer grupo se especifican partes del cuerpo humano afectados. El segundo grupo, incluye preguntas relacionadas con la alteración de los síntomas reportados en el primer grupo, así como el transcurso que ha persistido el problema identificado (50)

3.7.3 Validación

“**VARIABLE RIESGO ERGNÓMICO**”: El instrumento fue evaluado por un panel de 4 profesionales de la salud a solicitud de la autora Chambilla en Tacna, Perú, durante el año 2019 (51).

“**VARIABLE TRASTORNO MUSCULOESQUELETICO**”: El cuestionario fue validado por Martínez en el 2017 (52).

3.7.4 Confiabilidad

Se llevó a cabo una prueba piloto de la herramienta para evaluar factores de riesgo ergonómicos, obteniéndose un coeficiente alfa de Cronbach de 0,957, lo que refleja que el instrumento tiene alta confiabilidad (51).

Se efectuó una prueba piloto con una muestra similar y, utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, se alcanzó un valor de 0,863, lo que confirma que el instrumento cuenta con un nivel de confiabilidad adecuado para este tipo de evaluaciones (52).

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para evaluar las variables estudiadas. Posteriormente, se aplicó estadística inferencial con la prueba de correlación de Spearman para identificar la relación entre los factores de riesgo ergonómicos y los síntomas musculoesqueléticos en el personal de enfermería del Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Los datos recolectados fueron organizados y clasificados para su ingreso en una base de datos de Microsoft Excel, facilitando la elaboración de tablas y gráficos para la presentación de las variables. Finalmente, los datos fueron procesados e interpretados usando el software estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

3.9 Aspectos éticos

En el transcurso del trabajo, con el objetivo de recolectar datos del personal de enfermería que estaba preparado y dispuesto a llevar a cabo la encuesta, inicialmente se les proporcionó una autorización auténtica, donde confirmaban estar al tanto y aceptaban llevar a cabo las encuestas. Para ello, se les explicó el propósito del estudio de trabajo, así como la importancia de que puedan participar en dicho estudio.

Además, durante el desarrollo del trabajo, los datos recolectados se presentaron tal como verdaderamente fueron recogidos, sin cambiar ni alterar la información, lo que significa que toda información es auténtica. Asimismo, se demostró el valor del compromiso en llevar a cabo el objetivo del presente análisis.

4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

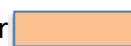
4.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2025					
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE
Búsqueda de la realidad problemática	x					
Identificación de las fuentes bibliográficas	x					
Situación problemática y marco teórico	x					
Importancia y justificación de la investigación		x				
Planteamiento de problemas y objetivos		x				
Enfoque y diseño de investigación		x				
Población, muestra y muestreo		x				
Técnicas e instrumentos de recolección de datos			x			
Aspectos bioéticos			x			
Métodos de análisis de información			x			
Aspectos administrativos del estudio				x		
Elaboración de los anexos				x		
Aprobación del proyecto					x	
Sustentación del trabajo						x

LEYENDA: Actividades ejecutadas



Actividades por ejecutar



4.2 Presupuesto

ÁREA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO
PERSONAL			
Tesista	Licenciada	01	0.00
Asesor	Magister	01	300.00
Subtotal			300.00
EQUIPO Y MATERIALES			
Laptop	Unidad	01	1000.00
Impresora	Unidad	01	700.00
Fotocopiadora	Unidad	01	400.00
Materiales de escritorio	Unidad	01	250.00
Subtotal			2350.00
SERVICIOS			
Luz	Recibo de servicios	01	150.00
Internet	Recibo de servicios	01	100.00
Subtotal			250.00
OTROS			
	Unidad	01	300.00
Subtotal			300.00
TOTAL			3200.00

5. REFERENCIAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [citado el 29 de mayo de 2025].
Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. García-Salirrosas E, Sánchez-Poma R. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. An Fac med. 2020; 81(3):301-7. [citado el 29 de mayo de 2025].
Disponible en: <https://doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841>
3. Factores de riesgo ergonómico asociados a trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería, servicio de emergencia, Cuenca-Ecuador [Internet]. Mqrinvestigar.com. 2025 [citado el 29 de mayo del 2025].
Disponible en: <https://mqrinvestigar.com/2025/index.php/mqr/article/view/315/6934>
4. Pesántez F, Bryan J, Cornelio L, Guaraca C, Maricela C, Cristina J, et al. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl, Ecuador. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). 2022 Feb 23. [citado el 29 de mayo de 2025].
Disponible en:
<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/14034/Riesgos%20ergon%c3%b3micos%20en%20el%20personal.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
5. Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS). Dirección Ejecutiva de Medicina y Psicología del Trabajo. Guía práctica: prevención de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de pantalla de

visualización de datos que realizan trabajo remoto. Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2021 [citado el 2 junio de 2025].

Disponible en:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2042089/Guia%20Pr%C3%A1ctica%20%20PREVENCI%C3%93N%20DE%20TRASTORNOS%20MUSCULOESQUEL%C3%89TICOS%20EN%20EL%20TRABAJO%20REMOTO.pdf>

6. Paredes Pacheco R. Factores ergonómicos y su relación con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2022 [Tesis]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023 [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7837>

7. Cachay Villacorta DM. Factores ergonómicos y su relación con trastornos musculoesqueléticos en el personal asistencial de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital Nacional Hipólito Unanue - 2022 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2022 [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6696>

8. Acerca de la ergonomía y los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo [Internet]. Ergonomics and Musculoskeletal Disorders. 2024. [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en: https://www.cdc.gov/niosh/ergonomics/es/about/acerca-de-la-ergonomia-y-los-trastornos-musculoskeleticos-relacionados-con-el-trabajo.html?utm_source=chatgpt.com

9. Chávez Castillo K, Díaz Vásquez M. Riesgos ergonómicos en el profesional de enfermería: revisión narrativa. Cienc Invest Enferm. 2021; 3(2):e741. [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/741/1345>

10. Uchupe Bolaños EM. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del Área de Emergencia Roja (COVID-19) del Hospital Adolfo Guevara Velasco, 2021 [Tesis]. Cusco: Universidad Continental; 2024. [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en:

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14482/2/IV_FCS_507_TE_Uchupe_Bola%C3%B1os_2024.pdf

11. Mendoza Gutiérrez O, Córdova Villalobos S, López Ramírez Y, Santos García M. Riesgos ergonómicos y trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería de emergencia. Med Q Rev. 2025; 8(1):e315. [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en: <https://mqrinvestigar.com/2025/index.php/mqr/article/view/315/6934>

12. Tigrero González EM. Riesgos ergonómicos enfermeros asociados al personal de atención del paciente en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor 2022-2023 [Tesis]. Santa Elena (EC): Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2023. [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/9556/1/UPSE-TEN-2023-0036.pdf>

13. Paredes Paredes MG. Riesgos ergonómicos y alteraciones musculoesqueléticas en el personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Alfredo Noboa Montenegro, 2018 [Tesis]. Ambato (EC): Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2018. [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en:

<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/8802/1/TUAEXCOMMEQ010-2018.pdf>

14. Acosta RH. Condiciones de trabajo, los riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud en el personal de enfermería. Salud Cienc Tecnol [Internet]. 2022 [citado 29 mayo 2025]; 2:61. [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salcietec/sct-2022/sct221y.pdf>

15. Viteri Peralta ML. Riesgos ergonómicos y trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del área de emergencia del Hospital General IESS Babahoyo, 2022 [Tesis]. Quito (EC): Universidad Internacional SEK; 2022. [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en:

[https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4334/1/Viteri%20Peralta%20Mar%
c3%ada%20Lorena.pdf](https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4334/1/Viteri%20Peralta%20Mar%c3%ada%20Lorena.pdf)

16. Santisteban Prada CL. Riesgos ergonómicos relacionado a trastornos musculoesqueléticos en enfermeros técnicos y profesionales del servicio de emergencia en un hospital público, Lima - 2023 [Tesis]. Lima (PE): Universidad Privada Norbert Wiener; 2024. [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b7f69346-
4017-44c7-ab9b-7239c05e73a0/content](https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b7f69346-4017-44c7-ab9b-7239c05e73a0/content)

17. Orós Lobatón DE. Factores de riesgo ergonómico asociados a trastornos musculoesqueléticos en las enfermeras de áreas críticas pediátricas del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren – ESSALUD. Callao, 2020 [Tesis]. Callao (PE): Universidad Nacional del Callao; 2020. [citado el 29 de mayo de 2025].

Disponible en:

https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5238/OROS_FCS_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y

18. Morales Arrieta, L. A. (2020). Factores de riesgo ergonómicos y sintomatología musculoesquelética en enfermeras asistenciales, Hospital Nacional Sergio Bernales, 2019. [citado el 29 de mayo de 2025].
Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/4242>
19. CENEA. ¿Qué son los riesgos ergonómicos? – Guía definitiva (2024) [Internet]. 2025 Feb 18 [citado el 02 de junio de 2025].
Disponible en: <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>
20. Herrera-Jiménez M. Riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería [Internet]. 2023 [citado el 06 de junio de 2025].
Disponible en:
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3870/Riesgos_HerreraJimenez_Maria.pdf
21. Aire Atanacio E. Riesgo ergonómico y desempeño laboral del personal de enfermería [Internet]. 2024 [citado el 06 de junio de 2025].
Disponible en:
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14751/4/IV_FCS_504_TE_Aire_Atanacio_2024.pdf
22. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Riesgos ergonómicos en el trabajo [Internet]. [citado el 06 de junio de 2025].
Disponible en: <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-ergonomicos>
23. Espinoza Martínez BM. Riesgos ergonómicos relacionados con las alteraciones músculo esqueléticas en el personal de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, 2023 [Trabajo académico en Internet]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2024 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible

en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b0a4e83b-2721-48d2-a96d-49aa6ac020f7/content>

24. Calisaya Maravi DM. Riesgos ergonómicos y sintomatología musculoesquelética en enfermeros de áreas de emergencia de un Hospital del Seguro Social, Lima 2023 [Trabajo académico en Internet]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2023 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ed8e539a-8166-4b1a-a6fa-cb9508d78f43/content>

25. CENEA. Los 5 principales riesgos laborales ergonómicos biomecánicos en hospitales y geriátricos [Internet]. CENEA; 2021 Sep 9 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://www.cenea.eu/riesgos-laborales-ergonomicos-hospitales-geriatricos/>

26. Pariamachi Nivin J. Riesgos ergonómicos en la enfermera quirúrgica: revisión bibliográfica. Repositorio UPCH; 2021 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en:

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15000/Riesgos_NivinPariamachi_Jany.pdf?sequence=1&isAllowed=y

27. García Córdova J, Rivera Córdova J, Gonzales M. Riesgos ergonómicos y su relación con la salud ocupacional en el personal de enfermería del servicio de emergencia. Ciencia Latina [Internet]. 2023 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11323/16586>

28. ErgoIBV. Factores de riesgo ergonómicos: qué son y cómo prevenirlos [Internet]. 2024 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://www.ergoibv.com/es/posts/factores-de-riesgo-ergonomicos/>

29. Orós D, et al. Asociación entre factores de riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en enfermeras. Rev. Científica USAT. 2024; [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en:

<https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/download/741/1344/>

30. Jordán Gallegos RE. Trastornos músculo esqueléticos de origen laboral por la exposición en actividades operacionales en los trabajadores de una empresa de aluminio [Tesis en Internet]. Ibarra (EC): Universidad Técnica del Norte; 2023 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en:

<https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/14189/2/Pg%201461%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

31. Lazo Tamani EM. Estrés académico y ansiedad en estudiantes del V ciclo de enfermería de la Universidad Privada Norbert Wiener de Lima, 2023 [Tesis en Internet]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2023 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/88e02d99-4388-4c64-9f61-cf830dc1ec86/content>

32. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Parte 4: Ergonomía y psicología aplicada. Temas específicos de prevención de riesgos laborales [Internet]. Madrid: INSST; 2025 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en:

<https://www.insst.es/documents/94886/4155701/Parte%204.%20Ergonom%C3%ADa%20y%20psicolog%C3%ADa%20aplicada%20FINAL.pdf>

33. Helfer Añamuro CA. Nivel de autocuidado según teoría de Dorothea Orem en el profesional de enfermería del Hospital Ilo II-1 Moquegua 2022 [Tesis]. Moquegua (PE): Universidad José Carlos Mariátegui; 2023. [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en:

https://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/2297/Camila_tesis_titulo_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y

34. Enríquez González C, Torres Esperón JM, Alba Pérez LC, Crespo Borges T. Escala de medición del proceso de afrontamiento y adaptación de Callista Roy en cuidadores primarios. Medicent Electrón [Internet]. 2020 jul-Sep [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v24n3/1029-3043-mdc-24-03-548.pdf>

35. Alanís Ángel, Quinteros Alejandra, Robaina Héctor. Trastornos Músculo Esqueléticos en el personal de enfermería del Hospital Eva Perón de San Martín [Trabajo final integrador]. San Martín (AR): Universidad Nacional de San Martín; 2020. [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en:

<https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1358/1/TFI%20ICRM%202020%20AA-QA-RH.pdf>

36. Agencia europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. EU-OSHA; 2020 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>

37. Organización Mundial de la Salud. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

38. World Health Organization. Musculoskeletal conditions [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [citado el 06 de junio de 2025].
Disponibile en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
39. Gualán Cartuche CA, Reinoso Avecillas MB. Trastornos músculo esqueléticos en personal de enfermería. Religación. 2023; 8(37):e2301094. [citado el 06 de junio de 2025].
Disponibile en:
<https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/1094/1286>
40. García-Salirrosas EE, Sánchez-Poma RA. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. An Fac med. 2020; 81(3):301-7. [citado el 06 de junio de 2025].
Disponibile en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v81n3/1025-5583-afm-81-03-00301.pdf>
41. Molina MF, Figueroa M, Sosa F, Yáñez M, Zárate M. Trastornos musculoesqueléticos en enfermeros: una revisión sistemática. Int J Health Sci (Res). 2022; 10(1):1-11. [citado el 06 de junio de 2025].
Disponibile en: <https://ijhsc.uai.edu.ar/index.php/ijhsc/article/view/254/536>
42. Putz-Anderson V. Work-related musculoskeletal disorders. ResearchGate [Internet]. 2022 [citado el 06 de junio de 2025].
Disponibile en: https://www.researchgate.net/publication/364133749_Work-related_Musculoskeletal_Disorders
43. Cruz-Aguayo Y, Taborda Álvarez E. El método fenomenológico en investigación educativa: una revisión sistemática. Rev Latinoam Estud Educ [Internet]. 2022 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1341/134175706011/html/>

44. Sánchez Molina AA, Murillo Garza A. Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. Debates por la Historia [Internet]. 2021 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/dh/v9n2/2594-2956-dh-9-02-147.pdf>

45. Haro Sarango AF, Chisag Pallmay ER, Ruiz Sarzosa JP, Caicedo Pozo JE. Tipos y clasificación de las investigaciones. LATAM Rev Latinoam Cienc Soc Humanid [Internet]. 2024 Abr [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9541046.pdf>

46. Alfaro-Chacón S, Chacón-Brenes A, Mora-Salas E. Percepción estudiantil sobre la enseñanza de la metodología de la investigación científica en modalidad virtual y presencial en la Universidad Florencio del Castillo, Costa Rica. Actualidades Investigativas en Educación [Internet]. 2022 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032022000300065

47. García Y, Morales M, Salazar J. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2023 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11620>

48. García-García I. Técnicas de muestreo y cálculo del tamaño muestral. Enfermería Intensiva [Internet]. 2021 [citado el 06 de junio de 2025].

Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-tecnicas-muestreo-calculo-del-tamano-S1130239921000328>

49. Pomalaza Domínguez DI. Análisis de los factores de riesgo ergonómico biomecánicos en los estibadores del Mercado Mayorista de Huancayo, 2023 [tesis]. Arequipa: Universidad Continental; 2024[Internet]. [citado el 06 de junio de 2025].
Disponible en:
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/16434/1/IV_FIN_108_T_E_Pomalaza_Dominguez_2024.pdf
50. Instituto de Salud Pública de Chile. Guía para la percepción y evaluación de síntomas musculoesqueléticos [Internet]. Santiago: ISPCH; 2020 [citado 06 de junio de 2025].
Disponible en: <https://www.ispch.cl/sites/default/files/NTPPercepcionSintomasME01-03062020A.pdf>
51. Tacuri Vintimilla P. Análisis de factores de riesgo ergonómico y su influencia en la aparición de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de una empresa de ingeniería y construcción en el oriente ecuatoriano en 2018 [Internet]. Tacna (Perú): Universidad Wiener; 2018 [citado 06 junio de 2025].
Disponible
en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d28d18ec-fe31-4949-a0f0-23149f9326c2/content>
52. González M, Pérez O, Ramírez L. Factores de riesgo psicosocial intralaborales y su relación con dolor musculoesquelético en docentes universitarios. Ergonomía Investig Desar [Internet]. 2021 [citado 06 de junio de 2025]
Disponible en:
https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/4339/4227

ANEXOS

Anexo 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital nacional

Edgardo Rebagliati Martins, 2025”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2025?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Hi: Existe la relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital.</p> <p>Ho: No existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital.</p>	<p>VARIABLE 1</p> <p>RIESGO ERGONÓMICO <i>DIMENSIONES:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Bipedestación -Movilización física de objetos -Posturas forzadas
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión carga de postura dinámica y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión carga de postura estática y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión levantamiento de cargas y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2025?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión carga de postura dinámica y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital. • Identificar cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión carga de postura estática y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital. • Identificar cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos en su dimensión de levantamiento de cargas y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital. 	<p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión carga de postura dinámica con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital. • Existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión carga de postura estática con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital. • Existe una relación significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión de levantamiento de cargas con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital. 	<p>VARIABLE 2</p> <p>TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS <i>DIMENSIONES:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Físicos y biomecánicos -Organizativos y psicosociales -Individuales

Anexo 2: INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS

Buenos días, estimado(a) enfermero(a), el presente cuestionario está dirigido a los profesionales de enfermería que laboran en el área de EMERGENCIAS ADULTOS. Le agradezco que sus respuestas sean honestas y sinceras, ya que forman parte de un estudio de investigación.

Datos generales:

Edad:.....

Sexo:.....

¿Cuánto tiempo lleva laborando en el servicio de emergencia?.....

Seleccione con una X la opción que considere adecuada.

N°	INDICADOR	SI	NO
1	El trabajo y esfuerzo se realiza en forma repetida.		
2	Al levantar peso lo hace con ayuda mecánica y/o manual.		
3	Al levantar peso mantiene la espalda erguida		
4	Al levantar o empujar peso hace el esfuerzo con los músculos de las piernas.		
5	Al empujar una carga, la fuerza de empuje lo realiza con la musculatura glútea.		
6	Al levantar peso utiliza los músculos de las caderas y piernas.		
7	Realiza movimientos repetitivos y continuos de miembros superiores.		
8	Realiza movimientos repetitivos y continuos de miembros inferiores.		
9	Realiza grandes recorridos durante la jornada laboral		
10	Su actividad laboral le permite alternar sentado y de pie.		
11	Al estar de pie utiliza apoyo en las caderas.		
12	Al estar de pie amplía plano de sustentación a una distancia equivalente a la anchura de los hombros.		
13	Al estar de pie tiene descansos ocasionales		
14	Adopta posturas inadecuadas, como inclinaciones y torsiones.		

CUESTIONARIO NÓRDICO DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo			Muñeca o mano	
	SI	NO	SI	IZQ	SI	NO	SI	IZQ	SI	IZQ	
1. ¿ha tenido molestias en... ?			NO	DER			NO	AMBOS			
			SI	IZQ			SI	DER			
			SI	IZQ			SI	IZQ			
			NO	DER			NO	AMBOS			
			NO	DER			NO	AMBOS			
			SI	IZQ			SI	DER			
			SI	IZQ			SI	IZQ			
			NO	DER			NO	AMBOS			
			NO	DER			NO	AMBOS			

Si ha contestado NO a la pregunta 1, no conteste más y devuelva la encuesta.

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
2. ¿desde hace cuánto tiempo?										
3. ¿ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
4. ¿ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Si ha contestado NO a la pregunta 4, no conteste más y devuelva la encuesta.

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
5. ¿cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	1---7 DÍAS		1---7 DÍAS		1---7 DÍAS		1---7 DÍAS		1---7 DÍAS	
	8---30 DÍAS		8---30 DÍAS		8---30 DÍAS		8---30 DÍAS		8---30 DÍAS	
	>30 DÍAS, NO SEGUIDOS		>30 DÍAS, NO SEGUIDOS		>30 DÍAS, NO SEGUIDOS		>30 DÍAS, NO SEGUIDOS		>30 DÍAS, NO SEGUIDOS	
	SIEMPRE		SIEMPRE		SIEMPRE		SIEMPRE		SIEMPRE	

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
6. ¿cuánto dura cada episodio?	<1 HORA		<1 HORA		<1 HORA		<1 HORA		<1 HORA	
	1 A 24 HORAS		1 A 24 HORAS		1 A 24 HORAS		1 A 24 HORAS		1 A 24 HORAS	
	1 A 7 DÍAS		1 A 7 DÍAS		1 A 7 DÍAS		1 A 7 DÍAS		1 A 7 DÍAS	
	1 A 4 SEMANAS		1 A 4 SEMANAS		1 A 4 SEMANAS		1 A 4 SEMANAS		1 A 4 SEMANAS	
	> 1 MES		> 1 MES		> 1 MES		> 1 MES		> 1 MES	

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
7. ¿cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	0 DÍA	0 DÍA	0 DÍA	0 DÍA	0 DÍA
	1 A 7 DÍAS	1 A 7 DÍAS	1 A 7 DÍAS	1 A 7 DÍAS	1 A 7 DÍAS
	1 A 4 SEMANAS	1 A 4 SEMANAS	1 A 4 SEMANAS	1 A 4 SEMANAS	1 A 4 SEMANAS
	> 1 MES	> 1 MES	> 1 MES	> 1 MES	> 1 MES

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
8. ¿ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
9. ¿ha tenido molestias en los últimos 7 días?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
10. Póngale nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
11. ¿a qué atribuye estas molestias?					

Anexo 3: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Shayra Suhey Espinoza Martínez

Título: “Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2025”

Propósito del estudio: Le invitamos a participar en una investigación titulada “Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital en Lima, 2025”. El presente estudio fue desarrollado por la investigadora Shayra Suhey Espinoza Martínez, de la Universidad Privada Norbert Wiener, con el objetivo de “Determinar cuál es la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital”

Procedimientos:

En caso decida participar en este estudio, se le pedirá lo siguiente:

- Leer cuidadosamente todo el documento y participar de manera voluntaria.
- Contestar todas las preguntas incluidas en la encuesta.
- Firmar el formulario de consentimiento informado.

La encuesta tendrá una duración aproximada de 25 a 30 minutos, y los resultados serán proporcionados de manera individual garantizando la privacidad de los participantes.

Riesgos: No existen riesgos asociados.

Beneficios: Sí, será privado los resultados.

Costo: Ninguno.

Confidencialidad: Sí. No se revelará ninguna información que pueda identificarlo(a).

Derechos del participante: En caso de que no se sienta a gusto durante el llenado de los cuestionarios, tiene la libertad de retirarse en cualquier momento, sin que esto le cause ningún tipo de perjuicio. Si presenta alguna duda o molestia, no dude en comunicarse con el personal encargado del estudio. Puede ponerse en contacto con la investigadora Shayra Suhey Espinoza Martínez, celular 947246041, email: shayrespinozam@gmail.com

Declaración del consentimiento:

Acepto hacer partícipe deliberadamente en la presente investigación. Entiendo las posibles consecuencias de mi participación. Además, sé que puedo optar por no responder, incluso si ya he dado mi consentimiento, y que uno puede retirarse. Asimismo, recibiré una copia firmada de este formulario de consentimiento.

PARTICIPANTE:

NOMBRES:

DNI:

INVESTIGADORA:

NOMBRES:

DNI:

Anexo 4: INFORME DE ASEDOR DE TURNITIN




18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 16%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 15% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 16% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	6%
2	Internet	repositorio.unac.edu.pe	2%
3	Trabajos entregados	Universidad Maria Auxiliadora SAC on 2025-07-16	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-08-08	<1%
5	Trabajos entregados	uwiener on 2023-10-14	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-10-14	<1%
7	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%
8	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-08-14	<1%
10	Trabajos entregados	Khulna University of Engineering & Technology on 2025-07-19	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-03-30	<1%