



Universidad
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN
CUIDADOS INTENSIVOS**

Trabajo Académico

Trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida de enfermeros intensivistas
de un hospital de Lima, 2026

Para optar el Título de
Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos

Presentado por:

Autora: Salazar Romero, Lisseth Del Rocio

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2648-6195>

Asesora: Mg. Pretell Aguilar, Rosa María

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9286-4225>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, **SALAZAR ROMERO LISSETH DEL ROCIO** egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Programa Académica de Enfermería, del programa **Segunda especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos**, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“Trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida de enfermeros intensivistas de un Hospital de Lima, 2026”** Asesorado por el docente: **PRETELL AGUILAR, ROSA MARÍA** DNI 18150131 ORCID **0000-000192864225** tiene un índice de similitud de (19) (DIECINUEVE) % con código OID: 14912:605282947 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
 Lisbeth Del Rocio Salazar Romero
 DNI: 77098061



.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 Rosa Pretell Aguilar
 DNI: 18150131

Lima, 06 de julio del 2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

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.

Si bien el proyecto cuenta con un 19% de similitud general, se evidencia un 7% de similitud en la fuente primaria 1%, sin embargo, está vinculado a palabras similares en títulos, subtítulos, cronograma de actividades y presupuesto lo que no afecta ni la metodología ni la originalidad.

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme alcanzar una meta más y darme fortaleza en el camino.

A mi padre, Walter Salazar, quien desde el cielo me guía e inspira a seguir adelante.

A mi madre y hermana, por su amor, apoyo y motivación constante.

A mi familia, por su comprensión y por alentarme a cumplir este objetivo.

AGRADECIMIENTO

A los docentes, por brindarme sus conocimientos y guiar mi camino durante el proceso de formación.

A mi asesora, por su orientación, dedicación y apoyo constante en el desarrollo de este trabajo.

A mis docentes de prácticas, por brindarme las facilidades para realizar las prácticas y compartir sus valiosas experiencias.

ASESORA:

MG. PRETELL AGUILAR, ROSA MARÍA

JURADO

Presidente	: Mg. Elsa Magaly Yaya Manco
Secretario	: Mg. Gael Campos Truyenque
Vocal	: Mg. Carmen Paula Tello Jiménez

ÍNDICE

RESUMEN	1
1. EL PROBLEMA	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema	6
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.4. Justificación de la investigación	7
1.5. Delimitaciones de la investigación	9
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes	10
2.2. Bases Teóricas	16
2.3. Formulación de Hipótesis	21
3. METODOLOGÍA	23
3.1. Método de la investigación	23
3.2. Enfoque de la investigación	23
3.3. Tipo de investigación	23
3.4. Diseño de la investigación.	23
3.5. Población, muestra y muestreo.	24
3.6. Variables y Operacionalización.....	¡Error! Marcador no definido.
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	3
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	5
3.9. Aspectos éticos.....	6
5. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.	7
5.1. Cronograma de Actividades.....	7
5.2. Presupuesto.....	9
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida en enfermeros intensivistas de un hospital de Lima, 2026. La población estará conformada por 60 enfermeros que laboran en el servicio de cuidados intensivos, considerándose como muestra la totalidad de la población mediante un muestreo censal. La investigación será de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, alcance correlacional y corte transversal. Para la recolección de datos se empleará la técnica de la encuesta. En cuanto a los instrumentos, para evaluar los trastornos musculoesqueléticos se utilizará el cuestionario adaptado por Macedo, cuya confiabilidad fue determinada mediante el coeficiente Kuder-Richardson (KR-20 = 0,703). Para la variable calidad de vida se aplicará el cuestionario adaptado por Chumbislla y Huamani, cuya confiabilidad fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,810$). Los datos recolectados serán codificados en Microsoft Excel y posteriormente analizados en el software SPSS versión 27, donde se aplicará el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) para determinar el grado de asociación entre las variables estudiadas.

Palabras claves: “Trastornos musculoesqueléticos”, “Calidad de vida”, “Enfermeros”, “Unidades de cuidados intensivos”

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between musculoskeletal disorders and quality of life among intensive care nurses at a hospital in Lima in 2026. The study population will consist of 60 nurses working in the intensive care unit, with the entire population serving as the sample (census sampling). The research will be applied in nature, utilizing a quantitative approach, a non-experimental design, a correlational scope, and a cross-sectional timeframe. Data collection will be carried out using a survey. Regarding the instruments, musculoskeletal disorders will be assessed using the questionnaire adapted by Macedo, the reliability of which was determined via the Kuder-Richardson coefficient ($KR-20 = 0.703$). For the quality of life variable, the questionnaire adapted by Chumbislla and Huamani will be used; its reliability was evaluated using Cronbach's alpha coefficient ($\alpha = 0.810$). The collected data will be coded in Microsoft Excel and subsequently analyzed using SPSS software (version 27), applying Spearman's correlation coefficient (Rho) to determine the degree of association between the variables under study.

Keywords: Musculoskeletal Diseases; Quality of Life; Nurses; Intensive Care Units.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial, uno de los principales problemas de salud ocupacional son los trastornos musculoesqueléticos, esto debido a su elevada prevalencia y a las repercusiones que generan sobre la capacidad funcional y la productividad laboral. Estas afecciones pueden originarse por procesos inflamatorios, degenerativos o traumáticos y, en el ámbito laboral, suelen estar relacionadas con la exposición continua a sobreesfuerzos físicos, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas y posturas inadecuadas. En el caso del personal de enfermería, estos factores de riesgo están presentes durante la movilización de pacientes, la realización de procedimientos asistenciales y el mantenimiento de posiciones estáticas prolongadas, incrementando la probabilidad de desarrollar lesiones musculoesqueléticas (1). La magnitud de este problema se evidencia en diferentes investigaciones internacionales, como es el caso de Malasia que reportó que el 97,3 % de enfermeros presentó dolor musculoesquelético relacionado con su actividad laboral durante los últimos doce meses (2).

Estos hallazgos reflejan que la elevada frecuencia de estas alteraciones no constituye un evento aislado, sino una problemática recurrente en distintos sistemas sanitarios, resultando necesario reforzar las estrategias de prevención y las acciones de salud ocupacional orientadas a este grupo profesional.

En Latinoamérica, la situación presenta características similares. En la unidad de cuidados intensivos, el personal de enfermería realiza actividades que demandan un importante esfuerzo físico, como la movilización y el posicionamiento de pacientes en estado crítico, el traslado de equipos biomédicos

y la permanencia prolongada en posturas forzadas, condiciones que incrementan considerablemente la carga sobre el sistema musculoesquelético (3). A ello se suma la elevada presión asistencial y emocional propia de estas unidades, la cual repercute negativamente en el bienestar integral del profesional. En Argentina, por ejemplo, se encontró que el 44,25 % de enfermeros presentó una calidad de vida disminuida relacionada con la salud, destacándose las dimensiones de dolor corporal (50,2 %) y salud general (52,6 %) como las más afectadas (4).

Estos resultados evidencian que las consecuencias de los trastornos musculoesqueléticos trascienden el ámbito físico y comprometen la calidad de vida del profesional.

Asimismo, la Organización Panamericana de la Salud señala que los trastornos musculoesqueléticos representan una de las principales causas de discapacidad y constituyen una importante carga para la salud pública mundial (5). En este contexto, el personal de enfermería figura entre los grupos ocupacionales con mayor riesgo debido a la naturaleza de sus funciones, caracterizadas por esfuerzos físicos continuos, jornadas laborales prolongadas y elevada demanda asistencial. Como consecuencia, presentan una mayor incidencia de lumbalgia, dolor cervical, lesiones en hombros y síntomas neurológicos asociados al sobreesfuerzo físico (6). Esta situación adquiere mayor relevancia en los enfermeros intensivistas, quienes enfrentan pacientes con alta complejidad clínica y requieren realizar procedimientos que implican importantes exigencias físicas y psicológicas, afectando su bienestar general y su desempeño profesional (7). En Ecuador, por ejemplo, se reportó que el 81,3 % de las enfermeras que laboran en unidades de cuidados intensivos presentó lumbalgia, resultado que evidencia la

estrecha relación entre las exigencias propias del trabajo y el deterioro de la salud musculoesquelética (8).

En el contexto nacional, diversas investigaciones han demostrado que los trastornos musculoesqueléticos afectan significativamente el bienestar físico y emocional del personal de enfermería, repercutiendo en su calidad de vida, satisfacción laboral y desempeño profesional (9). Asimismo, estudios realizados en Lima destacan la importancia de evaluar las condiciones ergonómicas presentes en las actividades asistenciales para implementar estrategias preventivas que reduzcan la aparición de estas lesiones y así promover entornos de trabajo más seguros (10).

Sin embargo, pese a la evidencia disponible, persisten limitados estudios enfocados específicamente en enfermeros intensivistas de hospitales públicos, grupo que se encuentra expuesto a mayores exigencias físicas y organizacionales.

Los trastornos musculoesqueléticos comprenden alteraciones que afectan músculos, tendones, ligamentos, articulaciones y nervios, ocasionando limitaciones en la movilidad, disminución de la capacidad funcional y afectación del desempeño laboral. En el ámbito ocupacional, estas lesiones están estrechamente relacionadas con las condiciones de trabajo y la exposición prolongada a factores de riesgo ergonómicos (11).

En los hospitales públicos de Lima, los enfermeros intensivistas desarrollan sus actividades bajo condiciones que implican una elevada carga física, movimientos repetitivos, manipulación frecuente de pacientes críticos y jornadas laborales intensas. Estas condiciones incrementan la probabilidad de desarrollar trastornos musculoesqueléticos, los cuales repercuten negativamente en el bienestar y la calidad de vida, asimismo, pueden reducir su desempeño laboral, favorecer el

ausentismo y afectar la seguridad y la calidad de la atención proporcionada a los pacientes.

Frente a esta problemática, resulta necesario generar evidencia científica que permita comprender la relación entre los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida del personal de enfermería, contribuyendo al diseño de estrategias preventivas e intervenciones orientadas a mejorar la salud ocupacional y el bienestar de este grupo profesional.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida de enfermeros intensivistas de un Hospital de Lima, 2026?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la relación entre la dimensión área corporal de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de enfermeros intensivistas?
2. ¿Cuál es la relación entre la dimensión duración de la exposición de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de enfermeros intensivistas?
3. ¿Cuál es la relación entre la dimensión incapacidad laboral de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de enfermeros intensivistas?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cómo los trastornos musculoesqueléticos se relacionan con la calidad de vida de enfermeros intensivistas.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar cómo la dimensión área corporal de los trastornos musculoesqueléticos se relaciona con la calidad de vida de enfermeros intensivistas.
2. Identificar cómo la dimensión duración de la exposición de los trastornos musculoesqueléticos se relaciona con la calidad de vida de enfermeros intensivistas.
3. Identificar cómo la dimensión incapacidad laboral de los trastornos musculoesqueléticos se relaciona con la calidad de vida de enfermeros intensivistas.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

En la UCI la atención de pacientes implica un esfuerzo físico considerable por parte del personal de enfermería, lo que incrementa la sobrecarga en el sistema musculoesquelético.

Según la teoría de la adaptación de Callista Roy, permite comprender cómo los profesionales responden a las demandas físicas y psicológicas derivadas de su entorno laboral. De igual modo, la presencia de fatiga, y limitaciones funcionales actúa como estímulos que desencadenan procesos de afrontamiento, mediante los cuales las enfermeras desarrollan respuestas adaptativas orientadas a mantener su desempeño laboral.

Asimismo, la teoría de calidad de vida de Betty Ferrell analiza de manera integral cómo los factores ocupacionales condicionan la calidad de vida del enfermero. Estas condiciones no solo repercuten en el bienestar físico del profesional, sino también en su estabilidad emocional, sus relaciones interpersonales y su percepción de satisfacción laboral.

1.4.2. Metodológica

El estudio se llevará a cabo siguiendo un enfoque cuantitativo, el cual permitirá medir objetivamente los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida, así como establecer la relación existente entre ambas variables mediante procedimientos estadísticos. Asimismo, se opta por un estudio de tipo aplicada, ya que busca generar evidencia que contribuya a la comprensión de un problema presente en el contexto laboral de los enfermeros intensivistas. El diseño empleado será no experimental, con alcance correlacional y corte transversal, ya que las variables serán observadas sin manipulación y dentro de las condiciones propias donde ocurren. La información se recogerá en una única medición mediante la aplicación de encuestas, utilizando instrumentos adaptados con evidencias de validez por juicio de expertos y confiabilidad previamente establecida, lo que permitirá obtener información válida y confiable para responder al objetivo de la investigación.

1.4.3. Práctica

Los trastornos musculoesqueléticos en enfermeros intensivistas constituyen una problemática relevante en el ámbito sociosanitario, puesto que deterioran el bienestar y la salud ocupacional, además de incidir en la calidad de la atención proporcionada a los pacientes. Estas afecciones, causadas por

la carga física excesiva, posturas incorrectas y movimientos repetitivos, resultan en altas tasas de ausentismo laboral, rotación de personal y disminución del rendimiento, lo que afecta negativamente la eficiencia del sistema sanitario.

Para abordar este problema, es fundamental implementar estrategias basadas en la ergonomía, la prevención y la innovación tecnológica. Soluciones como la adopción de dispositivos de asistencia para la movilización de pacientes, la capacitación en técnicas de manipulación segura, la reestructuración del entorno laboral y el uso de tecnologías como exoesqueletos y sensores de postura pueden reducir significativamente el riesgo de trastornos. Asimismo, la promoción de programas de fortalecimiento físico, fisioterapia preventiva y el fomento de una cultura de autocuidado en el personal de enfermería contribuirán a fortalecer su bienestar y propiciar un entorno laboral seguro y adecuado.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

Se realizará entre los meses de mayo a julio del 2026.

1.5.2. Espacial

Se llevará a cabo en el servicio de cuidados intensivos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins ubicado en el distrito de Jesús María, en la ciudad de Lima, Perú.

1.5.3. Población o unidad de análisis

Estará conformada por enfermeros intensivistas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

INTERNACIONALES

Kersu y Kosgeroglu (12), en Turquía, en el 2025, realizaron un estudio orientado a “Determinar la asociación de los trastornos musculoesqueléticos con la formación y el equipamiento ergonómico respecto a la calidad de vida de las enfermeras que trabajan en la unidad de cuidados intensivos” Estudio cuantitativo, cuasi-experimental, realizado en 103 enfermeras, a las cuales se les aplicó el cuestionario de Malestar Musculoesquelético de Cornell, el formulario abreviado-36 y la evaluación corporal rápida. Dando como resultados, que después de haberle realizado una capacitación e implementado equipos ergonómicos, las posturas laborales de alto riesgo disminuyeron en un 83.9% evidenciándose una disminución en la puntuación relacionada con la calidad de vida de los profesionales. Se concluye que, si bien no se evidenciaron cambios relevantes en este aspecto, el entorno ergonómico favoreció una mayor concienciación sobre los riesgos laborales, lo que podría contribuir a la prevención de trastornos musculoesqueléticos.

Peña et.al (13), en el 2025, en Ecuador, estudio orientado a “Identificar los riesgos ergonómicos durante la jornada laboral que influyen en lesiones musculoesqueléticas.” Indagación descriptiva, transversal, en 24 enfermeros a quienes se aplicó el cuestionario Rapid Entire Body Assessment (REBA) y Nórdica. Se encontró el 54% de los enfermeros presentan riesgos ergonómicos en su ambiente laboral, y el 33% su entorno es el adecuado. Asimismo, el 29% reportó lesiones musculoesqueléticas, siendo las más prevalente el dolor en hombro y espalda y menos frecuente en la zona lumbar y extremidades

inferiores. Concluyendo que las enfermeras presentan riesgo elevado de lesiones musculoesqueléticas debido a los riesgos ergonómicos que se producen en su lugar de trabajo.

Chandralekha et.al. (14), en India, en el 2022, realizaron una investigación cuyo propósito consistió en “Determinar la presencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y evaluar su relación con la calidad de vida en el personal de enfermería que labora en un hospital” Estudio transversal, se realizó en 207 enfermeras, mediante tres cuestionarios de ambas variables. Los resultados destacaron una alta prevalencia de TMERT según el NMQ (81,2%), contrastando con el 32,4% por exámenes clínicos. Los principales factores de riesgo fueron movimientos repetitivos (OR 9,3), posturas anormales prolongadas (OR 4,7) y trabajar enfermo (OR 5,3; todos $p < 0,05$). Evidenciándose una notable ocurrencia de TMERT en el ámbito de enfermería, sin efectos significativos sobre la calidad de vida.

Miño et.al. (15), en el 2025, en Ecuador, el estudio cuyo objetivo fue “Determinar la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en profesionales de enfermería de la UCI” Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal, en 30 participantes de cuidados intensivos entre ellos enfermeras tituladas y auxiliares de enfermería, a los cuales se les aplicó cuestionario adaptado del Modelo Nórdico de síntomas musculoesqueléticos. Los resultados revelaron que la espalda, tanto en su región baja como alta, constituyó la zona de mayor afectación (73%), seguida del cuello (20%) y los hombros (13%). Predominó el dolor moderado, el cual en algunos casos demandó atención médica o la suspensión temporal de las actividades laborales.

Cánovas (16), en el 2021, en España, cuyo objetivo fue “Evaluar los riesgos de sufrir trastornos musculoesqueléticos a los que se enfrentan los trabajadores de la UCI” Investigación cuantitativa, observacional, descriptiva y de corte transversal, realizada en profesionales sanitarios de UCI, utilizando el Cuestionario Nórdico de Kuorinka y el método REBA. Los resultados evidenciaron una alta frecuencia de molestias musculoesqueléticas, predominando el dolor en la región lumbar, cuello y hombros, además de identificar que gran parte de las tareas evaluadas presentaban niveles de riesgo ergonómico que requerían intervención. Se concluyó que el personal de UCI presenta un elevado riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos, siendo necesaria la implementación de medidas ergonómicas preventivas.

NACIONALES

Chambe (17), en el 2022, en su estudio realizado en Tacna, cuyo objetivo fue “Determinar la relación entre trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida profesional en enfermeros” Investigación de tipo observacional, transversal y prospectiva, en 150 enfermeros/as. Se evidenció que el 88,67% de los participantes presentó un nivel regular de calidad de vida profesional. Asimismo, se observó una elevada frecuencia de afecciones musculoesqueléticas, localizadas principalmente en la región vertebral (52,7%), seguida de los hombros (40,7%) y el cuello (40,7%). Se concluye la presencia de una relación moderada entre la calidad de vida y los trastornos musculoesqueléticos.

Trujillo y Campean (18), en el 2020, en el estudio realizado en Chincha, cuyo objetivo fue “Determinar la relación que existe entre la carga laboral y los trastornos musculo esqueléticos del personal de enfermería que laboran en el

Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza” Investigación de tipo observacional, prospectivo, transversal y de nivel relacional, en 45 enfermeros/as. Se encontró que el 42.22% enfrenta una alta carga laboral, asimismo, presentan trastornos musculoesqueléticos. Se identificó una asociación significativa entre las demandas laborales y la aparición de afecciones musculoesqueléticas en el personal de enfermería del Servicio de Emergencia.

Uchupe (19), el 2023, en su investigación en Cuzco, cuyo objetivo fue “determinar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del hospital Adolfo Guevara Velasco”, con enfoque descriptiva, cuantitativa y básica y con una población conformada por 40 enfermeros. Para obtener la información se aplicó una encuesta empleando el Cuestionario Nórdico de Kuorinka. Los hallazgos evidencian que la totalidad de los participantes refirió haber presentado síntomas musculoesqueléticos en alguna de las cinco regiones analizadas, con mayor frecuencia en la zona dorsal, lumbar y cervical. Se concluyó que los profesionales de enfermería del Área de Emergencia Roja presentaron una elevada prevalencia de trastornos musculoesqueléticos, situación relacionada con las altas demandas asistenciales y la presión generada por la atención de pacientes con COVID-19.

Tarrillo (20), en el 2023, en su investigación realizado en Lima, cuyo objetivo fue “Determinar la relación entre los trastornos musculoesqueléticos y los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional, Lima-2021”. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de temporalidad transversal y alcance correlacional, teniendo como población al personal de

enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos. La información fue recopilada mediante la aplicación del Cuestionario Nórdico de Kuorinka y del método REBA. El análisis de los datos permitió identificar una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. En consecuencia, se determinó que el incremento de la exposición a factores de riesgo ergonómico se relaciona con una mayor probabilidad de desarrollar trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos.

Pérez (21), 2023, planteó como objetivo “Determinar el nivel de relación entre los trastornos musculoesqueléticos y el ausentismo laboral en el personal del servicio de enfermería del Hospital Rezola de Cañete”. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional, retrospectivo y de medición transversal. La muestra estuvo integrada por 135 profesionales del personal de enfermería del Hospital Rezola de Cañete. Los resultados evidenciaron una frecuencia de 49,6% de afecciones musculoesqueléticas y un 66,1% de ausentismo en el ámbito laboral. Se determinó una asociación significativa entre la presencia de trastornos musculoesqueléticos, especialmente a nivel del hombro, y el ausentismo en el personal de enfermería.

Herrera e Infantas (22), 2021, el estudio tuvo como finalidad analizar la relación entre el riesgo ergonómico y el desempeño laboral del personal de enfermería. Para ello, se adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, de naturaleza correlacional y nivel descriptivo. El estudio incluyó a 40 integrantes del personal de enfermería, quienes fueron evaluados mediante el método REBA para identificar el nivel de riesgo ergonómico y una escala tipo Likert para medir el desempeño laboral. De acuerdo con los

resultados obtenidos, más de la mitad de los participantes (55 %) presentó un nivel elevado de riesgo ergonómico. En cuanto al desempeño laboral, el 50% se ubicó en un nivel intermedio, mientras que el 30% mostró un desempeño moderado. Asimismo, el 40% del personal fue clasificado con un riesgo ergonómico muy alto. El análisis de la información evidenció que, a medida que aumentaba el riesgo ergonómico, el desempeño laboral tendía a disminuir en el personal de enfermería de la institución evaluada.

2.2. Bases Teóricas

1. Trastornos Musculoesqueléticos

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) constituyen un conjunto de alteraciones que afectan el sistema locomotor que comprenden diversas lesiones y alteraciones funcionales, las cuales comprometen músculos, tendones, ligamentos, nervios y articulaciones. En el ámbito ocupacional, estos trastornos corresponden a afecciones que involucran dichas estructuras anatómicas, originadas o intensificadas por las actividades de trabajo y el entorno laboral. Estos trastornos suelen surgir de la exposición continuada a esfuerzos repetitivos a lo largo del tiempo, las regiones anatómicas más afectadas corresponden a la espalda, el cuello, los hombros y las extremidades superiores; sin embargo, también pueden presentarse en las extremidades inferiores (23).

En el ámbito de la enfermería, la aparición de trastornos musculoesqueléticos se asocia con diversos factores ocupacionales, entre ellos la manipulación manual de pacientes, el mantenimiento de posturas inadecuadas, la ejecución repetitiva de movimientos y las extensas jornadas de trabajo. La exposición continua a estas condiciones favorece el desarrollo de lesiones, especialmente en la región lumbar, el cuello y los hombros. Entre los profesionales más expuestos se encuentra el personal que desempeña funciones en las unidades de cuidados intensivos, debido a la elevada demanda física que caracteriza este servicio (16).

Estos trastornos se caracterizan por un dolor crónico y restricciones en la movilidad, las habilidades y el rendimiento general, lo que finalmente disminuye la capacidad de las personas para desempeñar su trabajo de forma efectiva (24).

De esta manera, los trastornos musculoesqueléticos en enfermeros intensivistas pueden ser abordados desde distintos enfoques teóricos de enfermería; entre ellos, la teoría del autocuidado de Dorothea Orem explica que la presencia de un déficit de autocuidado, evidenciado cuando las enfermeras priorizan la atención del paciente en detrimento de su propia salud. Asimismo, el modelo de adaptación de Callista Roy facilita la comprensión de los mecanismos mediante los cuales el personal se ajusta a las demandas físicas y emocionales propias del entorno crítico (26).

Dimensiones

Dimensión 1: Área corporal

El dolor musculoesquelético se origina a partir de lesiones o alteraciones funcionales en las estructuras que conforman el aparato locomotor, tales como el tejido muscular, los ligamentos, los tendones, el sistema óseo y otros tejidos blandos asociados. La localización del dolor en las lesiones musculoesqueléticas puede variar ampliamente dependiendo de los tejidos y estructuras específicos afectados (27).

Diversas investigaciones reportan que las regiones corporales más afectadas en el personal de enfermería corresponden a la zona lumbar, cuello, hombros y muñecas, debido a la movilización frecuente de pacientes, el levantamiento de cargas y la permanencia prolongada en posiciones estáticas. La intensidad de estos síntomas suele incrementarse conforme aumenta la carga física y el tiempo de exposición durante la jornada laboral (23).

El dolor musculoesquelético puede clasificarse según su localización en diferentes tipos con características clínicas particulares. El dolor óseo se describe

generalmente como profundo, penetrante y de carácter sordo, y suele estar asociado a traumatismos, infecciones o procesos tumorales. Por su parte, el dolor muscular o mialgia suele ser menos intenso en comparación con el óseo, aunque puede alcanzar mayor severidad en presencia de espasmos o calambres musculares. En cuanto, el dolor musculoesquelético, especialmente a nivel de tendones y ligamentos, se presenta como consecuencia de alteraciones en el aparato locomotor, incrementándose con la actividad o el movimiento. Finalmente, el dolor en las bursas puede originarse por traumatismos, sobreuso, procesos inflamatorios como la gota o infecciones, presentando una exacerbación con los movimientos que comprometen la bursa afectada y alivio con el descanso (28).

Dimensión 2: Duración de la exposición

Los trastornos musculoesqueléticos suelen desarrollarse de manera progresiva y no representan un riesgo inmediato elevado para los trabajadores; sin embargo, sus síntomas pueden intensificarse de forma impredecible con el tiempo. Estas alteraciones representan un importante motivo de ausentismo laboral, debido a que limitan la capacidad de los trabajadores para desarrollar sus actividades de manera habitual.

La permanencia durante largos periodos en posturas inadecuadas, la ejecución repetitiva de movimientos y la manipulación frecuente de pacientes favorecen la aparición de lesiones musculoesqueléticas. Cuando estas condiciones persisten en el tiempo, pueden ocasionar inflamación, limitación funcional y disminución de la capacidad laboral (29).

El dolor musculoesquelético de carácter crónico se conceptualiza como aquel que se mantiene o reaparece por un periodo superior a tres meses, generando

una afectación considerable en la calidad de vida del paciente. Esta definición es ampliamente aceptada en la literatura médica y se utiliza para identificar y manejar adecuadamente estas condiciones (30).

Dimensión 3: Incapacidad laboral

Se define como la incapacidad del personal sanitario para desempeñar sus labores en el ámbito laboral, ya sea de manera parcial o total; esto debido a lesiones musculoesqueléticas, que impacta significativamente tanto su vida profesional como personal. Estas afecciones pueden conducir a jubilaciones anticipadas relacionadas con enfermedades ocupacionales, afectando la continuidad laboral y el bienestar integral del trabajador (31).

Asimismo, los trastornos musculoesqueléticos se asocian con las actividades laborales realizadas de forma continua, lo que puede derivar en algún grado de discapacidad. Asimismo, representan la principal razón por la cual el personal de salud se ve imposibilitado temporalmente para ejercer sus funciones laborales (32).

2. Calidad de Vida

Se refiere al grado de bienestar de una persona y representa la culminación de sentimientos subjetivos. Su evaluación requiere reconocer sus dimensiones físicas, psicológicas y sociales, que están determinadas por las creencias, experiencias y expectativas de una persona y que, en última instancia, conforman sus percepciones de la salud (33).

Se define como el bienestar subjetivo que experimenta el trabajador cuando dispone de recursos personales y organizacionales suficientes para afrontar de manera adecuada las exigencias de su actividad laboral. En este sentido, se

considera que el trabajador requiere alcanzar un desarrollo integral en los ámbitos profesional, personal y familiar para lograr una adecuada calidad de vida en el entorno laboral (34).

En los enfermeros que laboran en unidades de cuidados intensivos, la calidad de vida puede verse comprometida por las elevadas demandas asistenciales, la carga física, la presión emocional y las jornadas prolongadas, factores que incrementan el riesgo de agotamiento y afectan el bienestar físico y psicológico (32)

La calidad de vida profesional en enfermeras intensivistas puede ser analizada desde diversos enfoques teóricos. El modelo de calidad de vida propuesto por Betty Ferrell permite comprender el bienestar del profesional desde dimensiones físicas, psicológicas, sociales y espirituales (35). Asimismo, el modelo de promoción de la salud de Nola Pender destaca la importancia de adoptar conductas saludables para mejorar el bienestar laboral (36).

Dimensiones

Dimensión 1: Bienestar individual

La calidad de vida en el ámbito laboral de los profesionales de enfermería guarda una estrecha relación con su compromiso laboral. En particular, el bienestar individual es la dimensión que presenta una mayor relación con el compromiso, mientras que el bienestar alcanzado a través del trabajo muestra una conexión menos intensa con sus dimensiones (37).

Asimismo, una calidad de vida laboral favorable se refleja principalmente en la satisfacción que deriva de ejercer la profesión, lo que está directamente relacionado con el bienestar general del profesional de enfermería. (38).

Dimensión 2: Condiciones y medioambiente

Estas iniciativas comprenden diversas actividades y políticas aplicadas en los entornos laborales, con la finalidad de ofrecer apoyo tanto al personal como a los empleadores. El propósito es mejorar o controlar la salud, lo que, a su vez, contribuye a aumentar la competitividad y productividad de las organizaciones (39).

Dimensión 3: Organización

La organización fomenta condiciones favorables para el bienestar integral de los empleados, generando efectos positivos en su rendimiento laboral, lo que tiene un impacto positivo en su desempeño laboral. De igual manera, la estructuración de las actividades o funciones del recurso humano en la organización tiene como objetivo lograr la máxima eficiencia en el cumplimiento de los objetivos y planes establecidos (40).

Dimensión 4: Bienestar logrado

La relevancia de atender la calidad de vida profesional y lograr un bienestar radica en optimizar las condiciones laborales, incluyendo aspectos como la seguridad y la protección de los empleados, fomenta su motivación para contribuir al logro de los objetivos organizacionales. En este sentido, se evidencia una relación directa entre las teorías motivacionales y el proceso constante de mejora en las condiciones de trabajo (41). La calidad de vida profesional abarca diversos aspectos relacionados con el comportamiento laboral, tales como el rendimiento, las estrategias de organización y la productividad (42).

2.3. Formulación de Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

H₁: “Existe relación estadísticamente significativa de los trastornos musculoesqueléticos con la calidad de vida de enfermeros intensivistas de un Hospital de Lima, 2026”

H₀: “No existe relación estadísticamente significativa de los trastornos musculoesqueléticos con la calidad de vida de enfermeros intensivistas de un Hospital de Lima, 2026”.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión área corporal de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de enfermeros intensivistas.
- Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión duración de la exposición de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de enfermeros intensivistas.
- Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión incapacidad laboral de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de enfermeros intensivistas.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Hipotético-deductivo, el cual se fundamenta en obtener conclusiones lógicas partiendo de ciertas premisas o afirmaciones asumidas como verdaderas (43).

3.2. Enfoque de la investigación

Cuantitativo, permite responder a las preguntas de investigación y verificar las hipótesis a través de la recolección y análisis riguroso de datos (44).

3.3. Tipo de investigación

Aplicado, admite utilizar el conocimiento científico para analizar la relación entre dos o más variables sin intervenir en ellas, con el fin de obtener información que contribuya a la mejora de la realidad estudiada (45).

3.4. Diseño de la investigación.

No experimental, ya que se caracteriza por la ausencia de intervención deliberada sobre las variables de estudio. De esta manera, se facilita la observación y descripción de los participantes, garantizando una perspectiva genuina y objetiva (46).

Asimismo, presentará un alcance correlacional, dado que tiene como finalidad analizar la asociación entre dos o más variables sin intervención sobre ellas, permitiendo identificar vínculos en su contexto natural; además, corresponde a un diseño de corte transversal, puesto que la obtención de la información se realizará en un solo momento. Esta combinación metodológica permite obtener una visión clara y precisa de las variables analizadas en un contexto específico, sin pretender observar cambios a lo largo del tiempo ni establecer relaciones causales (47).

3.5. Población, muestra y muestreo.

Población:

Es un conjunto total que comparten características comunes y constituyen el objeto de estudio, cuya delimitación es esencial para asegurar la validez y pertinencia de los resultados (48). La población de esta investigación será de 60 enfermeros intensivistas.

Muestra:

La muestra representa el subgrupo específico de la población al que se somete el estudio, cuya selección exige delimitar con precisión los atributos de dicha población. Dado que esta población es finita, no se requerirá la aplicación de muestreo ni el empleo del concepto de muestra (49).

Muestreo:

El muestreo es el procedimiento mediante el cual se determina la forma en que serán seleccionados los participantes que integrarán el estudio. La investigación utilizará un estudio censal, ya que se incluirá la totalidad de la población (50).

3.6. Variables y Operacionalización.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles y rangos)
V1: Trastornos musculoesqueléticos	Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son alteraciones que comprometen el sistema locomotor y que engloban lesiones y disfunciones de estructuras como músculos, tendones, ligamentos, nervios y articulaciones (31).	Los trastornos musculoesqueléticos son alteraciones en músculos, huesos o articulaciones, se identificará signos y síntomas osteomusculares a través del instrumento consta de 3 dimensiones y 31 ítems, cuyos resultados se valorarán como: presencia de trastornos musculoesqueléticos (23–31 puntos) y ausencia de trastornos musculoesqueléticos (12–22 puntos) (52)	Área corporal	• Cuello – cabeza • Hombro • Espalda – tronco • Codo- antebrazo • Mano- Muñeca	Nominal	Presente de 23 – 31 puntos - Ausente de 12 – 22 puntos.
			Duración de la exposición	• Años • Meses • Semanas		
			Incapacidad laboral	• Impedimento de trabajo • Cambio de servicio		

V2: Calidad de vida	La calidad de vida hace referencia a la percepción de bienestar de una persona y constituye el resultado de experiencias y emociones de carácter subjetivo. (51).	La calidad de vida es la apreciación que realiza un trabajador respecto al grado de bienestar, para alcanzar los objetivos se aplicará el instrumento que consta de 2 dimensiones y 70 ítems y se clasificarán como: deficiente (35–70 puntos), regular (71–175 puntos), buena (176–280 puntos) y excelente (281–350 puntos) (53)	Condiciones y medioambiente	• Misión organizacional • Ambiente grato	Ordinal	Deficiente 35 – 70 puntos Regular 71 – 175 puntos Bueno 176 – 280 puntos Excelente 281 – 350 puntos
			Bienestar logrado	• Habilidades • Satisfacción		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica.

Una técnica de investigación es un proceso estructurado empleado para recolectar y examinar datos con el propósito de solucionar un problema o responder a una interrogante de estudio (47). Se empleará como técnica de recolección de datos una encuesta virtual, la cual será aplicada a ambas variables y dirigida a enfermeros intensivistas, respetando los criterios de inclusión y exclusión.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Los instrumentos de investigación constituyen los métodos utilizados para recolectar información relevante sobre el objeto de estudio, respaldándose en diversas herramientas que permiten reunir, organizar, analizar, interpretar y presentar los datos obtenidos de manera sistemática (48). Para este proyecto de investigación se utilizará un cuestionario aplicable a ambas variables de estudio: trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida profesional. A continuación, se detallan:

- **Cuestionario de Trastornos Musculoesqueléticos**

Es un instrumento utilizado en el estudio de molestias musculoesqueléticas en trabajadores, denominado “Cuestionario Nórdico de Kuorinka” adaptado por Macedo (52). El cuestionario se encuentra conformado por 12 ítems que han sido organizados en tres dimensiones: área corporal, duración de la exposición e incapacidad laboral; comprende preguntas de elección múltiple, autoadministradas, en las que el participante debe indicar si presenta molestias musculoesqueléticas de acuerdo con el tiempo o

intensidad del dolor, así como la limitación para realizar sus actividades laborales en los últimos 12 meses, 30 días y 7 días, y la medición de esta variable se expresa según la siguiente puntuación: trastorno musculoesquelético presente con puntaje de 23 a 31 puntos y trastorno musculoesquelético ausente con puntaje de 12 a 22 puntos.

- Cuestionario de Calidad de vida profesional

El instrumento utilizado es la ficha de Calidad de Vida Profesional (CVP-35) adaptada por Chumbislla y Huamaní (53). El cuestionario se encuentra conformado por 35 ítems que han sido organizados en cuatro dimensiones: apoyo directo, demandas de trabajo, recursos psicológicos y organización, percepción de calidad de vida; comprende preguntas con escala de valoración tipo Likert evaluando la calidad de vida del enfermero en área crítica y la medición de esta variable se expresa según la siguiente puntuación: deficiente con un puntaje 35 a 70 puntos, regular de 71 a 175 puntos, bueno de 176 a 280 puntos y excelente con un puntaje de 281 a 350 puntos.

3.7.3. Validación

Instrumento 1: El instrumento Cuestionario Nórdico de Kuorinka de signos y síntomas osteomusculares adaptado en la versión español por Macedo en Perú (52), fue sometido a validez de contenido mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems. Posteriormente, la valoración fue analizada mediante la prueba binomial, obteniéndose un valor de $p = 0,008$, resultado estadísticamente significativo que evidenció la adecuada validez del instrumento.

Instrumento 2: El instrumento utilizado fue la Encuesta sobre calidad de vida del profesional de enfermería, desarrollado por Chumbislla y Huamaní (53), fue validada mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y relevancia de cada ítem. La valoración alcanzó 55 puntos, calificando el instrumento como aplicable, lo que demuestra una adecuada validez de contenido para medir la variable de estudio.

3.7.4. Confiabilidad

Instrumento 1: La confiabilidad del Cuestionario Nórdico de signos y síntomas osteomusculares fue determinada mediante una prueba piloto aplicada a una población con características similares a la población de estudio. Posteriormente, se calculó el coeficiente Kuder-Richardson (KR-20), obteniéndose un valor de 0,703, lo que evidencia una adecuada consistencia interna del instrumento (52).

Instrumento 2: La confiabilidad de la Encuesta sobre calidad de vida profesional de enfermería fue determinada mediante una prueba piloto, calculándose el coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo resultado fue de 0,810, valor que indica una adecuada consistencia interna y confiabilidad del instrumento para su aplicación (53).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se procederá a recolectar los datos aplicando ambos instrumentos a los profesionales de enfermería seleccionados, una vez cumplidos los criterios de inclusión y exclusión.

En cuanto al análisis, se reunirá toda la información obtenida y se procederá a su codificación mediante el programa Microsoft Excel. Acto seguido, los datos serán analizados con el software SPSS versión 27. En cuanto al análisis estadístico comparativo, se aplicará el coeficiente de correlación de Spearman (Rho) para determinar el nivel de asociación existente entre ambas variables estudiadas.

3.9. Aspectos éticos

Dentro del presente proyecto se cumplirán los siguientes preceptos éticos:

Principio de Autonomía

La participación en esta investigación será totalmente voluntaria, garantizando la inclusión exclusiva de aquellos individuos que consientan libremente en compartir su información personal.

Principio de Confidencialidad

Toda la información recopilada, así como los resultados obtenidos, serán manejados con absoluta confidencialidad. No se recopilarán los nombres de los participantes durante este proyecto de investigación, garantizando que la implementación de los instrumentos de recolección de datos se realice únicamente con su consentimiento informado previo.

Principio de No Maleficencia

Se garantizará que ningún procedimiento dentro del estudio represente un riesgo o cause daño a los participantes, protegiendo en todo momento su bienestar e integridad. Además, se resguardará su identidad de manera estricta.

Elaboración de los aspectos éticos.																		
Elaboración de los aspectos administrativos (Cronograma y presupuesto)																		
Elaboración de las referencias según normas Vancouver.																		
Elaboración de los anexos.																		
Revisión Final de proyecto.																		
Aprobación del proyecto.																		
Aplicación del trabajo de campo.																		
Redacción del informe.																		

LEYENDA:

Actividades cumplidas



cumplir

Actividades por



5.2. Presupuesto

El presente estudio se llevará a cabo utilizando exclusivamente los recursos propios de la investigadora.

Potenciales Humanos	Recursos Humanos		
	Asesorías	10	S./1000.00
	Estadístico	01	S./200.00
Recursos Materiales	Material Bibliográfico		
	Computadora	01	S./500.00
	Impresora	50	S./500.00
	Material de Impresión		
	Papel Bond A-4	50	S./50.00
	Material de Escritorio		
	Fólder Manila	01	S./10.00
	Libros	10	S./100.00
	Lapiceros	04	S./4.00
	Guías	10	S./500.00
Servicios			
	Teléfono	01	S./60.00
	Internet	01	S./100.00
	TOTAL DE COSTOS		S./3024.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. EU-OSHA - European Agency for Safety and Health at Work. Musculoskeletal disorders in the healthcare sector: discussion paper. 2020.
2. Krishnan KS, Raju G, Shawkataly O. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders: psychological and physical risk factors. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2021 [citado 6 feb 2025];18(17):9361. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/17/9361>
3. Vera D, Chaparro C. Nivel de conocimientos acerca de los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería de 25 a 55 años que presta servicios en la primera cátedra de clínica médica de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) de noviembre de 2023 a febrero de 2024 [Internet]. Asunción: Universidad Técnica de Comercialización y Desarrollo; 2024 [citado 6 feb 2025]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2024/08/1567473/dayarhen-vera-farias-articulo.pdf>
4. Panunzio RA. Accidentes laborales en enfermería. Enferm Inv [Internet]. 2020 [citado 6 feb 2025];5(2):1-3. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/866/821>
5. World Health Organization. Musculoskeletal conditions [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado 6 feb 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
6. Lemos K, Franco C, Valdelamar J, Villa C, Silva M, Lins L. Trastornos mentales y calidad de vida relacionada con la salud en profesionales de unidades de cuidados intensivos. Interdisciplinaria. 2022;39(1):311-323. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.16888/interd.2022.39.1.20>

7. Naranjo G, Castro G, Rojas GL. Lesiones osteomusculares en personal de enfermería y su relación con la incorrecta aplicación de la mecánica corporal. J Sci Res [Internet]. 2023 [citado 6 feb 2025];8(2):17-28. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8994636>
8. Cánovas Martínez JM. Evaluación de trastornos músculo-esqueléticos en personal sanitario de UCI [Tesis de maestría]. Alicante: Universidad de Alicante; 2021 [citado 6 feb 2025]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/07c44f87-a24e-4670-85a0-d84b99b24ae1/content>
9. Aponte ME, Cedeño C, Henríquez G. Trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería en la UCI. Saluta [Internet]. 2022 [citado 6 feb 2025];(5). Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/327/3273192004/>
10. Gomero MEA. Análisis de los trastornos musculoesqueléticos en las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico [Tesis de segunda especialidad]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023 [citado 6 feb 2025]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/07c44f87-a24e-4670-85a0-d84b99b24ae1/content>
11. Paredes L, Vázquez M. Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos y neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Med Segur Trab [Internet]. 2018 [citado 24 ene 2025];64(251):161-199. Disponible en: <https://repositorio.umecit.edu.pa/entities/publication/f3377a55-648b-4fe2-be68-579892058bd4/full>

12. Kersu O, Kosgeroglu N. Efectos de la capacitación y el equipamiento ergonómicos en los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de los profesionales sanitarios. Rev Asoc Med Pak. 2025;75(2):213-218. doi:10.47391/JPMA.11180
13. Peña M, Espinosa R. Factores de riesgo ergonómico asociados a trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería, servicio de emergencia, Cuenca-Ecuador. MQRInvestigar [Internet], 2025 [citado el 31 de agosto de 2025];9(1):1-26. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/315/6934>
14. Chandralekha K, Joseph M, Joseph B. Work-related musculoskeletal disorders and quality of life among staff nurses in a tertiary care hospital of Bangalore. Indian J Occup Environ Med. 2022;26(3):178-182. doi: 10.4103/ijoem.ijoem_25_22
15. Miño Acurio CJ, Orna Quintanilla JE, Mantilla Pazmiño CA, Pinzón Pérez AS. Síntomas musculoesqueléticos en personal de enfermería de una unidad de cuidados intensivos. VitalyScience Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2025 [citado 6 abr 2026];6(1). Disponible en: <https://vitalyscience.com/ojs/index.php/nos/article/view/64/A8P>
16. Cánovas JM. Evaluación de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario de UCI [tesis de maestría en Internet]. Elche: Universidad Miguel Hernández de Elche; 2021 [citado 1 jul 2026] https://dspace.umh.es/bitstream/11000/27173/6/CANOVAS_MARTINEZ_JOSE_MANUEL_TFM.pdf
17. Chambe IA. Trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida profesional en el personal de enfermería del Hospital Hipólito Unanue Tacna, 2021 [Tesis]. Tacna:

Universidad Privada de Tacna; 2022. Disponible en:
<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2866>

18. Trujillo Pardave N, Garagundo Campean L. Carga laboral y trastornos musculoesqueléticos en el profesional de enfermería. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, 2020 [Tesis]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2020. Disponible en:

<https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/691>

19. 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 de licenciatura]. Cusco: Universidad Continental; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/14482>

20. Tarrillo NM. Trastornos musculoesqueléticos y riesgos ergonómicos en el personal de enfermería de la UCI de un hospital nacional, Lima–2021 [tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2023 [citado 1 jul 2026] Disponible en:

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/index.php/Record/UNMS_61e70e26e1604d4f5f977fddfdbdb574

21. Pérez VR, Solís PA. Trastornos músculo esqueléticos y su relación con el ausentismo laboral en el personal del servicio de enfermería del Hospital Rezola Cañete, año 2019 [Internet]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2023 [citado 6 feb 2025]. Disponible en:

<https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/13390>

22. Herrera CR, Infantas MC. Riesgo ergonómico y el desempeño laboral del personal de enfermería en el Hospital San Juan Bautista de Huaral año 2021 [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/81865/Herrera_MCR-Infantas_OMDC-SD.pdf

23. Ordoñez CG, Montalvo Zamora NA, Narváez Zurita CI. Exploración ergonómica y evaluación de la prevalencia de lesiones musculoesqueléticas en profesionales de la salud: caso Fundación Pablo Jaramillo. Univ Soc [Internet]. 2024;16(2):121-134. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202024000200121&script=sci_abstract
24. Organización Mundial de la Salud. Salud ocupacional: los trabajadores de la salud [Internet]. OMS; 2022 [citado 6 feb 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers>
25. Tanaka M. Orem's nursing self-care deficit theory: a theoretical analysis focusing on its philosophical and sociological foundation. Nurs Forum. 2022;57(3):480-485. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35037258/>
26. Candan HD, Doğan S, Güler C, Carroll K. Roy adaptation model: theory-based knowledge and nursing care with a person experiencing COVID-19. Nurs Sci Q. 2022;35(3):304-310. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35762064/>
27. Villa A. Dolor musculoesquelético. MSD Manuals [Internet]. 2023 [citado 6 feb 2025]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-los-huesos-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-musculoesquel%C3%A9ticos/dolor-musculoesquel%C3%A9tico>
28. Pazos Benavente YE. Nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en enfermeras de centro quirúrgico de un hospital de Lima, 2023 [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2024. Disponible en:

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d7a81f9a-441a-4b83-8b22-ec49abf42a4d/content>

29. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP classification of chronic pain for the international classification of diseases (ICD-11). *Braz J Pain*. 2024;7(1):49-58. Disponible en: <https://brjp.org.br/article/doi/10.5935/2595-0118.20240047-en>
30. Santisteban CL. Riesgos ergonómicos relacionados con trastornos musculoesqueléticos en enfermeros técnicos y profesionales del servicio de emergencia en un hospital público, Lima - 2023 [Trabajo académico para optar el título de especialista]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2024. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b7f69346-4017-44c7-ab9b-7239c05e73a0/content>
31. Ballena AR, Ramos P, Suarez CA. Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de salud de una clínica privada de Lima. *Health Care Glob Health* [Internet]. 2021;5(2):38-43. Disponible en: <http://52.37.22.248/index.php/hgh/article/view/125/96>
32. Cerda M, Fernandez A, Barja J, Ramos S, González M. Calidad de vida laboral y compromiso con el trabajo en el personal de enfermería. *Rev Cubana Med Mil* [Internet]. 2023;52(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572023000100024
33. Henríquez SC, Cerda B, Vargas P. Calidad de vida de los profesionales de enfermería. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2022;38(3):e1719. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2022/cmi223r.pdf>

34. González M, Vargas Rodríguez E. Calidad de vida profesional de las enfermeras intensivistas en un hospital de niños de Barquisimeto. Salud Arte Cuidado [Internet]. 2023;16(2). Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/sac/article/view/4721/3045>
35. Ferrell BR, Borneman T, Koczywas M, Galchutt P. Research synthesis related to oncology family caregiver spirituality in palliative care. J Palliat Med. 2025;28(1):77-85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39429141/>
36. Kwon M, Kim SL, Kim J. Health-promoting behaviors and influencing factors among nurses: a cross-sectional study. BMC Nurs. 2021;20(1):1-9. Disponible en: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-021-00604-9>
37. Becerra ND, Coral DF, Vargas YR. Calidad de vida laboral del profesional de enfermería en instituciones de salud de Pasto, Colombia. Cienc Lat Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2021;5(3):289-306. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/558/721>
38. Meza EM, Fretel NM, Lema FF, Castro CR, Canchari YE, Velasquez LR. Calidad de vida laboral y desempeño del personal en un hospital materno infantil del Perú. Rev Viviendo [Internet]. 2023;6(16):129-141. Disponible en: <https://www.revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/287/737>
39. Galli B. Impact and role of motivation theories in continuous improvement environments: a reflection of literature. Int J Serv Sci Manag Eng Technol. 2020;11(1):1-13. doi:10.4018/IJSSMET.2020010101
40. García FE, Cova F, Bustos F, Reyes É. Burnout y bienestar psicológico de funcionarios de unidades de cuidados intensivos. Cienc Trab [Internet]. 2023;25(78):24-31. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/320924583>

41. Córdoba Vargas LM, Arias Rodríguez JF. Fatiga por compasión y bienestar emocional en enfermeros de cuidados intensivos: un análisis crítico. Rev Salud Pública Epidemiol. 2022;28(3):45-58. Disponible en: <https://revistasaludpublica.com/fatigaporcompasion>
42. González M, Vargas Rodríguez E. Calidad de vida profesional de las enfermeras intensivistas en un hospital de niños de Barquisimeto. Salud Arte Cuidado [Internet]. 2023;16(2). Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/sac/article/view/4721/3045>
43. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill; 2018.
44. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica: una aproximación para los estudios de posgrado. Lima: Universidad Internacional del Ecuador; 2020.
45. Vizcaíno P, Cedeño R, Maldonado I. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Cienc Lat Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2023;7(4):9723-9762. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11619>
46. Creswell JW, Creswell JD. Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 5th ed. Thousand Oaks: Sage Publications; 2018.
47. Arias J, Holgado J, Tafur T, Vasquez M. Metodología de la investigación: el método ARIAS para realizar un proyecto de tesis [Internet]. 1a ed. 2022 [citado 6 feb 2025]. Disponible en: https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/3109/1/2022_Metodologia_de_la_investigacion_El_metodo_ARIAS.pdf

48. Arias Gonzáles JL, Covinos Gallardo M. Diseño y metodología de la investigación. Lima: Enfoques Consulting; 2021.
49. Universidad San Marcos. Documento metodológico [Internet]. 2021 [citado 6 feb 2025]. Disponible en: <https://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/bitstream/handle/11506/2634/LEC%20MET%200020%202021.pdf>
50. Revista Universidad y Sociedad. Artículo científico [Internet]. [citado 6 feb 2025]. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3338/3278>
51. Medina M, Rojas R, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Castillo R. Metodología de la investigación: técnicas e instrumentos de investigación [Internet]. Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi; 2023. Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/90/133/157>
52. Macedo Y. Conocimiento sobre mecánica corporal y su relación con la presencia de trastornos músculo esqueléticos en profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional de Lima 2022 [Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12412/Conocimiento_MacedoRodriguez_Yesenia.pdf
53. Chumbislla R, Huamaní SY. Calidad de vida profesional y riesgo laboral de enfermeras de áreas críticas, Hospital III Goyeneche - Arequipa 2020 [Tesis de licenciatura]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. Disponible en:

<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1870149d-a67e-40f8-8e35-d7de6a7536ac/content>

ANEXO I

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
Trastornos musculoesqueléticos y su relación con la calidad de vida de los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Público de Lima, 2025	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable independiente: - Trastornos musculoesqueléticos Dimensiones: - Área corporal - Duración de la exposición - Incapacidad laboral Variable dependiente - Calidad de vida profesional	• Tipos de investigación Cuantitativa • Diseño de investigación Correlacional • Población y muestra Enfermeros intensivistas
	<u>1</u> ¿Cuál es la relación entre los trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida de enfermeros intensivistas de un Hospital de Lima, 2026?	<u>2</u> Determinar cómo los trastornos musculoesqueléticos se relacionan con la calidad de vida de enfermeros intensivistas.	<u>3</u> Existe relación estadísticamente significativa de los trastornos musculoesqueléticos con la calidad de vida de enfermeros intensivistas de un Hospital de Lima, 2026		
	Problema específico	Objetivo específico	Hipótesis específico		
	<u>PE1</u> ¿Cuál es la relación entre la dimensión área corporal de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de enfermeros intensivistas?	<u>OE1</u> Identificar cómo la dimensión área corporal de los trastornos musculoesqueléticos se relaciona con la calidad de vida de	<u>HE1</u> Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión área corporal de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida	Dimensiones: - Bienestar individual - Condiciones y medioambiente - Organización - Bienestar logrado	

		enfermeros intensivistas.	de enfermeros intensivistas.		
	<u>PE2</u> ¿Cuál es la relación entre la dimensión duración de la exposición de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de enfermeros intensivistas?	<u>OE2</u> Identificar cómo la dimensión duración de la exposición de los trastornos musculoesqueléticos se relaciona con la calidad de vida de enfermeros intensivistas.	<u>HE2</u> Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión duración de la exposición de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de enfermeros intensivistas		
	<u>PE3</u> ¿Cuál es la relación entre la dimensión incapacidad laboral de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de enfermeros intensivistas?	<u>OE3</u> Identificar cómo la dimensión incapacidad laboral de los trastornos musculoesqueléticos se relaciona con la calidad de vida de enfermeros intensivistas.	<u>HE3</u> Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión incapacidad laboral de los trastornos musculoesqueléticos y la calidad de vida de enfermeros intensivistas		

ANEXO II

CUESTIONARIO NÓRDICO DE SIGNOS Y SÍNTOMAS

OSTEOMUSCULARES.

Por korinka (2014). Adaptado y modificado por Morales A. (2019) El presente cuestionario es parte del proyecto de investigación "NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN RELACION A LA PRESENCIA DE TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA los datos son exclusivamente para fines de investigación.

¿Estás de acuerdo en participar?

ZONA CORPORAL

1. ¿Usted ha sentido dolor en el cuello - cabeza?

☐ Si ☐ No

2. ¿Usted ha sentido dolor en el hombro?

☐ Si ☐ No

3. ¿Usted ha sentido dolor en la espalda - tronco?

☐ Si ☐ No

4. ¿Usted ha sentido dolor en el codo-antebrazo?

☐ Si ☐ No

5. ¿Usted ha sentido dolor en la mano- muñeca?

☐ Si ☐ No

DURACIÓN DE EXPOSICIÓN

6. Usted ha tenido molestias los últimos 12 meses

☐ Si ☐ No

7. Desde hace cuánto tiempo tiene dolor

☐ 1-7 días

☐ 8-30días

☐ >30 días

☐ Siempre

8. Cuánto dura cada episodio de dolor

☐ < 1 h

☐ 1 a 24h

☐ 1 a 4semanas

☐ >1mes

INCAPACIDAD LABORAL

9. Cuanto tiempo este dolor le ha impedido hacer su trabajo

☐ 0días

☐ 1 a 7 días

☐ 1 a 4 semanas

☐ > 1 mes

10. El dolor o la molestia aparece en:

☐ Inicio de la jornada laboral

☐ Mediado de la jornada laboral

☐ Final de la jornada laboral

11. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?

Si ☐ No ☐

12. ¿Ha recibido tratamiento por estos dolores?

Si ☐ No ☐

ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

I. Datos generales

EDAD:

SEXO:

ESTADO CIVIL:

TIPO DE CONTRATACIÓN:

ANTIGÜEDAD EN LA INSTITUCIÓN:

Nº DE HIJOS:

II. Calidad de vida laboral

Marque con un aspa (X) según crea conveniente considerando los ítems siguientes

1. Malo
2. Regular
3. Bueno

DIMENSIONES	ITEMS	1	2	3
CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE	Medio ambiente donde laboró			
	Estabilidad laboral actualmente			
	Contribución de trabajo al logro de objetivos comunes			
	Derecho habiente			
	Calidad de insumos de calidad			
	Fatiga muscular al concluir la jornada laboral			
	Seguridad frente a contagios tóxicos			
	Beneficios para mi condición laboral			
	Calidad de la tecnología para el desarrollo de mi trabajo			
	Relación fluida entre equipos			
	Mi salud general actualmente			
	Presión laboral que percibo			
BIENESTAR LOGRADO A TRAVÉS DEL TRABAJO	Identificación con la institución que trabajo			
	Creatividad, innovación y motivación en el trabajo			
	Reconocimiento de clientes			
	Como percibo mi nivel de vida			
	Uso de mis habilidades y potencialidades			
	Posibilidad en el trabajo			
	Equilibrio laboral y personal			
	Remuneración para el puesto que desempeño			
	Logro de metas institucionales			
	Relación con compañeros de trabajo			

	Satisfacción en el trabajo			
	Relevancia social dentro de mi trabajo			
	Tiempo libre para compartir con mi familia			
	Muestras de gratitud por parte de mi jefe			
	Responsabilidad laboral			

ANEXO III

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR DEL PROYECTO

El presente documento tiene como finalidad brindarle información clara y suficiente sobre el estudio de investigación titulado “Trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida de enfermeros intensivistas de un hospital de Lima, 2026”, con el propósito de que pueda tomar una decisión informada respecto a su participación.

Antes de aceptar, es importante que conozca en qué consiste la investigación, cuáles serán los procedimientos a realizar y los derechos que le asisten como participante. Si existe alguna inquietud o requiere mayor aclaración, podrá comunicarse con el investigador a través de los medios de contacto proporcionados, a fin de resolver cualquier duda antes de otorgar su consentimiento.

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener

Nombre del investigador principal: Lic. Enf. Lisseth Del Rocio Salazar Romero

Título del proyecto: Trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida de enfermeros intensivistas de un hospital de Lima, 2026

Propósito del estudio

Determinar cómo los trastornos musculoesqueléticos se relacionan con la calidad de vida de enfermeros intensivistas.

Participantes

Enfermeros que laboran en unidades de cuidados intensivos.

Participación

Su participación consistirá en responder un cuestionario relacionado con su estado de salud musculoesquelética y su calidad de vida laboral.

Participación voluntaria

Su participación es completamente voluntaria. Usted puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin que esto genere ninguna consecuencia.

Beneficios por participar

No recibirá beneficios directos; sin embargo, su participación contribuirá al desarrollo de conocimientos científicos que podrían mejorar las condiciones laborales del personal de enfermería.

Inconvenientes y riesgos

El estudio no presenta riesgos significativos. Solo implica el tiempo necesario para responder el cuestionario.

Costo por participar

No implica ningún costo para usted.

Remuneración por participar

No se otorgará ningún tipo de remuneración.

Confidencialidad

La información brindada será confidencial y utilizada únicamente con fines académicos. Su identidad no será revelada en ningún momento.

Renuncia

Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento sin necesidad de justificación.

Consultas posteriores

Si tiene alguna duda o consulta durante o después del estudio, podrá comunicarse con el investigador.

Contacto con el investigador

Celular:933846733

Correo electrónico: lissethsalazarromero@gmail.com

Declaración de consentimiento

Yo, declaro haber leído y comprendido la información proporcionada en este documento. Asimismo, he tenido la oportunidad de realizar preguntas y todas han sido respondidas satisfactoriamente. Entiendo el propósito del estudio y acepto participar de manera voluntaria, con pleno conocimiento de que mi información será confidencial.

En señal de conformidad, firmo el presente documento:

Nombre y apellidos: _____

D.N.I.: _____

Firma: _____

Fecha: ____ / ____ / 2026

19% 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
- 2%  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
- 2% 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	7%
2	Internet	repositorio.ucsm.edu.pe	<1%
3	Internet	repositorio.unac.edu.pe	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-12	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-10-15	<1%
6	Internet	1library.co	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-05-27	<1%
8	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Tecnologica del Peru on 2026-06-14	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-09-02	<1%
11	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%