Universidad Norbert Wiener

DIRECCIÓN DE POSGRADO Y SEGUNDAS ESPECIALIDADES
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO

Trabajo Académico

Riesgos ergonómicos y prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas del profesional de Enfermería en centro quirúrgico de un hospital nacional Lima 2026

Para optar el Título de

Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico

Presentado por:

Autora: Valverde Jara, Diana Melissa

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0000-9610-2084

Asesora: Dra. Valentin Santos, Efigenia Celeste

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2987-7749

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, **Valverde Jara**, **Diana Melissa**, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Programa Académico de Enfermería, de **Segunda especialidad en Enfermería en Centro Quirúrgico,** la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado "**Riesgos ergonómicos y Prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas del Profesional de Enfermería en centro quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026.**", Asesorado por el Docente Valentin Santos, Efigenia Celeste , DNI N° 45589288, ORCID https://orcid.org/0000-0003-27936530, tiene un índice de similitud de 22 (Veintidos) %, con código oid: 14912:617526059, 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(a)
Valverde Jara, Diana Melissa
DNI N° 45589288



……

Firma del Asesor
Valentin Santos Efigenia Celeste
DNI N°10029115

Lima, 29 de Agosto del 2026.

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.

El proyecto de investigación del **Lic. Valverde Jara**, **Diana Melissa**, muestra un 22% de similitud total, con un 10 % correspondiente a fuentes primarias.

Se justifica este resultado, explicando:

•1% de la similitud se debe al resumen y Abstract del trabajo, el cual requiere una redacción similar a otros documentos relacionados por su naturaleza descriptiva.

•El otro 1% corresponde a las hipótesis y el diseño metodológico que se redactaron utilizando plantillas estándar para asegurar claridad, precisión, replicabilidad y transparencia, lo cual incrementó el porcentaje

En resumen, el porcentaje de similitud en fuentes primarias del 10%, detectado por Turnitin, se justifica por el uso de plantillas estándar para la redacción del resumen, hipótesis y diseño metodológico, elementos esenciales para asegurar la claridad, precisión, replicabilidad y transparencia de la investigación Estas prácticas son comunes y recomendadas en investigaciones académicas. Se han tomado medidas para mitigar este problema, asegurando que el contenido original del trabajo se destaque a pesar de la similitud en las secciones mencionadas.

Atentamente

Dra. Valentin Santos Efigenia Celeste

DEDICATORIA

Dar gracias a Dios por la vida y salud, a mi familia e hijo por ser mi apoyo emocional en los momentos de desvanecimiento, por el amor y la fuerza que me brindan para seguir creciendo como persona y profesionalmente a ellos dedico este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Gracias al docente asesor por haber sido mi guía y apoyo con sus conocimientos en todo el proceso de elaboración de este trabajo, por el tiempo brindado.

JURADO

Presidente	**:**	Mg. Cabrera Espezua, Jeannelly Paola
Secretario	**:**	Mg. Campos Truyenque, Gael
Vocal	**:**	Mg. Huaman Riques, Elizabeth Nancy

ÍNDICE

DEDICATORIA..... iii

AGRADECIMIENTO.....iv

ÍNDICE.....vi

RESUMEN.....viii

ABSTRACT ix

1. EL PROBLEMA ..... …10

1.2. Planteamiento del problema……10

1.2.Formulacion del problema 12

1.2.1.Problema general 12

1.2.2.Problema específico. 12

1.3. Objetivos de la investigación. 13

1.3.1. Objetivo general..... 13

1.3.2.Objetivo especifico 13

1.4. Justificación de la investigación 14

1.4.1.Teórica 14

1.4.2.Metodologica 14

1.4.3.Práctica 15

1.5. Delimitación de la investigación..... 15

1.5.1.Temporal..... 15

1.5.2.Espacial..... 15

1.5.3.Unidad de análisis 15

2. MARCO TEORICO 16

2.1.Antecedentes..... 16

2.2. Bases teóricas 19
2.3.Formulación de hipótesis 26
2.3.1.Hipotesis general 26
2.3.2. Hipotesis específicas 27
3. METODOLOGIA 28
3.1. Método de la investigación 28
3.2. Enfoque de la investigación 28
3.3. Tipo de investigacón 28
3.4. Diseño de la investigación 28
3.5. Población, muestra y muestreo 29
3.6. Variable y operalización 31
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 33
3.7.1.Técnica 33
3.7.2. Descripción de instrumentos 33
3.7.3 Validación 34
3.7.4. Confiabilidad 34
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos 34
3.9.Aspectos éticos 35
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS 36
4.1 Cronograma de actividades 36
4.2 Presupuesto 37
5. Referencia 38
Anexo 1 matriz de consistencia 47
Anexo 2 Instrumentos. 51
Anexo 3 Consentimiento Informado 56

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tendrá como Objetivo: "Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas en el profesional de enfermería en centro quirúrgico". La población estará constituida por 105 profesionales de enfermería del centro quirúrgico y la muestra constará de 83 profesionales, se empleará el método hipotético deductivo con un enfoque cuantitativo, de tipo transversal, aplicado y no experimental. La técnica de recolección de datos será la encuesta, utilizando como instrumento el cuestionario; para primera variable Riesgo Ergonómico, se aplicará el instrumento diseñado por Reynoso D. en Huánuco Perú, el cual consta de 25 preguntas dividido en 5 dimensiones con 5 preguntas en cada dimensión, validada mediante juicios de expertos en el año 2019 y presenta una confidencialidad de 0.871 según el Alfa de Cronbach, Concluyendo que el instrumento es confiable, para medir la segunda variable, Alteraciones Musculoesqueléticas, se utilizará el instrumento elaborado por Santamaría R. en Lima, Perú, validado por juicios de expertos en el 2018 con un nivel de confiabilidad de 0.981 según el Alfa de Cronbach. El procesamiento de datos se realizará inicialmente en la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016, luego se exportarán al programa de estudio SPSS 24 para su recodificación, sumatoria y análisis de los datos obtenidos y finalmente, los resultados se presentarán mediante tablas y/o gráficos.

Palabras claves: Riesgos Ergonómico, Enfermedades Musculoesqueléticas, Profesional de Enfermería en Centro Quirúrgico.

ABSTRACT

The present research work will have as its objective: "To Determine the relationship between the ergonomic risks and the prevalence of musculoskeletal diseases in the nursing professional in a surgical center". The population will be constituted by 105 nursing professionals from the surgical center and the sample will consist of 83 professionals, the deductive hypothetical method will be used with a quantitative, transversal, applied and non-experimental approach. The data collection technique will be the survey, using the questionnaire as an instrument; For the first variable Ergonomic Risk, the instrument designed by Reynoso D. in Huánuco Perú will be applied, which consists of 25 questions divided into 5 dimensions with 5 questions in each dimension, validated through expert judgments in the year 2019 and presents a confidentiality of 0.871 according to Cronbach's Alpha, concluding that the instrument is reliable, to measure the second variable, Musculoskeletal Alterations, the instrument elaborated by Santamaría R will be used. in Lima, Peru, validated by expert judgments in 2018 with a reliability level of 0.981 according to Cronbach's Alpha. The data processing will initially be performed in the Microsoft Excel 2016 spreadsheet, then exported to the SPSS 24 study program for recoding, summation and analysis of the obtained data and finally, the results will be presented in tables and/or graphics.

Keywords: Ergonomic Risks, Musculoskeletal Diseases, Nursing Professional in Surgical Center.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los enfermeros profesionales se encuentran incluidos en el grupo laboral con la mayor tendencia a desarrollar trastornos músculo esqueléticos, debido a la intensa carga física y emocional que tienen que enfrentar diariamente durante su jornada laboral. El estar expuesto a largas horas de trabajo evidenciados en jornadas en las cuales tiene que mantenerse durante muchas horas de pie obliga a los profesionales a mantener posturas forzadas siendo así que muchos de ellos mantienen las rodillas flexionadas con el objetivo de equilibrar el peso corporal de la misma manera es generador de torsiones inadecuadas lo cual condiciona al ausentismo laboral (1).

La organización mundial de la salud durante el año 2021 presenta que las enfermedades causadas por trastorno a nivel de los músculos son generadores de discapacidad en más de 1710000 individuos los cuales manifiestan dolor lumbar con una prevalencia de 568000000 de personas con dorsalgia (2). Para naranjo Castro y rojas quienes realizaron una investigación el 2023 las lesiones más frecuentes del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico debido a la mala mecánica corporal tras largas jornadas laborales sí evidencian en daños ergonómicos causantes de dolor al ejecutar diversos tipos de movimientos (3). En África datos evidencian que entre el 44% y el 83% de enfermeras que laboran en distintas áreas hospitalarias sufren de dolor lumbar comparado con el 18% de trabajadores a nivel de las oficinas, esta realidad es evidente en los contextos laborales, pero aún no se encuentra normado los programas de gestión de la salud y de seguridad ocupacional del personal que trabaja en las áreas de salud (4).

Una investigación realizada en Corea en base a una revisión bibliográfica por Jianhong evidenció que la movilización de los pacientes que realizan las enfermeras en el área del quirófano donde se trabaja con fuerza excesiva son causantes de lesiones a nivel dorsal y lumbar generados específicamente por los movimientos de flexión extensión y de inclinar acción rotación los cuales son causantes de contracturas musculares a nivel de los ligamentos tendones músculos y articulaciones (5).

De la misma manera en Colombia el 2024 un estudio presentó que el 94,1 punto por ciento de profesionales de enfermería que laboran en sala de operaciones hoy presentan problemas de trastornos esqueléticos siendo así que un 73,5% presentó dolor a nivel cervical y dorsal (6). Asimismo, en Ecuador en la ciudad de Guaranda Un estudio realizado en 2022 presentó que el 70% de las enfermeras que labora en un hospital realiza movimientos físicos excesivos de manera habitual, el 66% presentó A nivel de las rodillas y de las piernas el 75% dolor en los pies lo cual se encuentra vinculado al hecho de permanecer de pie entre 8:10 diarias lo que impacta de manera negativa en el proceso de su estado de salud (7).

A nivel de Latinoamérica la salud ocupacional al interior de los centros laborales se encuentra en un proceso de cambios y de mejoras orientadas a prevenir las afecciones físicas y psicológicas a las cuales puedan estar expuestas los profesionales de enfermería (8) para Palomino et al (9) quien realizó un estudio el año 2023 en Perú presentó que las enfermeras que laboran en los centros quirúrgicos por más de 6 horas de pie son candidatas a sufrir dolores a nivel lumbar, así mismo el hecho de realizar esfuerzo físico y manipular carga manual durante la movilización del paciente afecta su salud física.

Los profesionales de enfermería a nivel del ámbito hospitalario muchas veces laboran en condiciones demandantes debido al incremento en el número de cirugías programadas lo que le obliga a permanecer de manera prolongada en posturas poco adecuadas desenvolviéndose por lo tanto en entornos donde no hay una seguridad ergonómica para los Enfermeros lo cual repercute de manera negativa en su estado de salud (10).

Durante el tiempo que vengo realizando las prácticas en sala de operaciones en los diferentes Hospitales asignados se evidencian los riesgos ergonómicos y los problemas musculoesqueléticas en de enfermería, donde muchos de ellos manifiestan presentar dolores en los pies, rodillas dolor lumbar e incluso dolor en la zona de las muñecas, entre otras. Debido a una mala postura durante las cirugías complejas: neurocirugías, cardiotorácicas etc. Donde muchas veces no pueden realizar cambios posturales generando así estados de tensión.

Por lo tanto la problemática expuesta se convierte en una razón para realizar un trabajo orientado a generar recomendaciones que ayuden a los enfermeros que trabajan en la sala de operaciones a mejorar su salud física, emocional generando estrategias orientadas a mejorar el ambiente de trabajo y de esta manera prevenir los riesgos ergonómicos disminuyendo por ende la

prevalencia de las enfermedades musculoesqueléticas, Las cuales a la vez son causantes de deterioro en la seguridad y la calidad de atención del paciente al interior de la sala de operaciones.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas en el profesional de enfermería en centro quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cuál es la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión movimientos del cuerpo y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico?

¿Cuál es la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión postura corporal y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico?

¿Cuál es la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión manipulación de pesos y cargas y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico?

¿Cuál es la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión bipedestación prolongada y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico?

¿Cuál es la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión ambiente laboral y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026.

1.3.2. Objetivo Especifico

Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión movimientos del cuerpo y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.

Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión postura corporal y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.

Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión manipulación de pesos y cargas y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.

Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión bipedestación prolongada y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.

Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión ambiente laboral y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Teórica

Hoy en día se reconoce la existencia de un gran problema significativo que afecta a los profesionales de enfermería que laboran en sala de operaciones. Por ello, la presente investigación adquiere relevancia al enfocarse en la identificación de los riesgos ergonómicos a los que se encuentran expuestos, los cuales pueden derivar en trastornos musculoesqueléticos, estas afecciones si no se abordan a tiempo podrían deteriorar la calidad de vida del profesional, disminuir la productividad e incluso provocar incapacidades laborales.

En este sentido, la implementación de medidas preventivas y correctivas se vuelve fundamental antes de que la salud del profesional se vea comprometida. Así los hallazgos de este estudio serán de gran valor, ya que permitirán reconocer dichos riesgos, contribuir a la reducción de enfermedades musculoesqueléticas, tomando en cuenta a una teorista de enfermería Dorotea Orem donde nos hablas de las necesidades humanas y que se manifiestan a través de conductas por ello ahí el tema de nuestro autocuidado manteniendo una vida y salud en beneficio personal y profesional.

1.4.2. Justificación Metodológica

La presente investigación tiene como objetivo analizar la relación existente entre los riesgos ergonómicos y la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas, para ello se utilizará un instrumento validado con un enfoque cuantitativo y descriptivo, este enfoque permitirá obtener datos numéricos precisos y confiables que no solo servirán como evidencia para futuras investigaciones, sino que también permitirán analizar y contrastarlos resultados obtenidos. En ese sentido, los hallazgos del estudio contribuirán a proponer soluciones orientadas a fortalecer la salud y mejorar la calidad de vida del profesional de enfermería que labora en centro quirúrgico.

1.4.3. Justificación Práctica

En la práctica, el quirófano es un entorno de alta exigencia donde el enfermero permanece de pie durante jornadas extensas, mantiene posturas forzadas para asistir en la instrumentación y moviliza pacientes que no tienen control de su propio cuerpo. Esta sobrecarga física no es solo un "riesgo teórico", sino una fuente de dolor crónico que termina mermando la calidad de vida de quienes cuidan a los demás.

Al ejecutar este estudio, se busca transformar el bienestar del personal en un activo operativo del hospital. En términos prácticos, identificar con precisión dónde fallan las posturas o qué equipos están causando lesiones permitirá diseñar soluciones tangibles, como protocolos de pausas activas adaptados al ritmo de la cirugía o la redistribución de cargas físicas. Esto impacta directamente en la seguridad del paciente: un profesional que no padece fatiga física extrema tiene una mayor agudeza mental y precisión motriz, reduciendo así la probabilidad de incidentes durante el acto quirúrgico.

1.5. Delimitaciones

1.5.1. Temporal

La presente investigación se desarrollará en los meses de enero y marzo 2026.

1.5.2. Espacial

El estudio se realizará en un Hospital Nacional de Lima, ubicado en la Av. Alfonzo Ugarte.

1.5.3. Unidad de análisis

La investigación recopilará información de los Profesionales de Enfermería del área de centro quirúrgico, realizando un cuestionario como instrumento para medir cada variable de estudio.

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Pachucho, et al, (11) el 2023 en Ecuador realizaron un estudio teniendo como objetivo determinar los riesgos ergonómicos asociados a las sintomatología músculo esquelética en el personal de salud que labora en un área de cirugía hospital docente de Ambato, utilizó la metodología cuantitativa , con la participación de 20 profesionales se utilizaron en todo momento instrumentos validados elaborados por los investigadores y el cuestionario nórdico obteniendo como resultados que el 75% de los trabajadores adoptan posturas forzadas, 60% realizan esfuerzo físico en gran escala, cargando aproximadamente más de 25 kg, así mismo 90% de los participantes presentaron una prevalencia de movimientos repetitivos lo que pone en riesgo a los trabajadores, concluyendo que la mayor cantidad de riesgos están relacionados con posturas forzadas carga excesiva y movimientos repetitivos los cuales son factores que favorecen a la aparición de molestias que se traducen en trastornos musculoesqueléticos generados por el desempeño laboral.

Ataseven y Savci (12) en el 2023- Turquía, realizaron un estudio sobre Riesgos ergonómicos y problemas musculoesqueléticos en enfermeras de quirófano. Metodología: un estudio descriptivo. Los datos se recopilaron mediante el Formulario Descriptivo, el Índice de Discapacidad de Oswestry (ODI), el Índice de Discapacidad Cervical (NDI) y la Evaluación Rápida de Cuerpo Entero (REBA). Resultados: La edad media de las enfermeras fue de 34,99 ± 8,31 años. Se observó que las enfermeras presentaban dolor lumbar 76,1%, de espalda 64,1% y de cuello 59,8%, y que el 75,2% presentaba un riesgo muy alto en términos ergonómicos. Se observó una relación negativa estadísticamente significativa entre la edad y la postura laboral; una diferencia entre la discapacidad causada por dolor lumbar y cervical y el estado de ejercicio. Se observó una diferencia significativa entre las horas de pie semanales y diarias y la discapacidad causada por dolor cervical. Conclusión: Se determinó que la mayoría presentan

trastornos musculoesqueléticos y se constató que los riesgos ergonómicos requieren medidas urgentes.

Jesús et al. (13) el 2023 en Brasil realizaron un estudio que tuvo como objetivo identificar la presencia del dolor músculo esquelético durante la jornada laboral en profesionales de enfermería que laboran en el área de central de esterilización, se utilizó la metodología descriptiva cuantitativa y de corte transversal, la muestra estuvo constituida por 36 enfermeras, se aplicaron instrumentos validados y confiables los resultados muestran que el 80, 6% presentó el dolor al iniciar el turno de trabajo, 94,4% al finalizar la jornada, obteniendo una prevalencia del 66,6% en relación al diagnóstico de los trastornos musculoesqueléticos. Así mismo, se identificaron diferencias estadísticamente significativas en el numero de segmentos corporales con dolor entre los profesionales con o sin diagnóstico de trastornos musculoesqueléticos, tanto en la evaluación inicial como en la final. En ambas mediciones, la región lumbar de la columna fue la zona con mayor frecuencia de dolor.

Antecedentes Nacionales

Sonco, (14) El 2023 el Lima realizó un estudio teniendo como objetivo analizar los riesgos ergonómicos que se relacionan con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería de sala de operaciones en el hospital Uldarico Roca Fernández, Se utilizó la metodología observacional con relacional y para la muestra se trabajó con el muestreo por conveniencia con un total de 80 participantes, se aplicaron instrumentos validados y confiables. Los resultados presentaron que el 2,5 de los participantes tenía un bajo nivel de riesgo ergonómico, 46,3% moderado, 51,2% severo, en cuanto a los TME, 16,3% con un nivel bajo 42,5% medio y 41,3% severo, presentando como conclusiones que existe una relación estadística entre las variables de estudio obteniendo el valor de Rho de Spearman 0.710 y un nivel de significancia de $0.0000 < 0.05$.

Gonzales, (15) el 2023 en Lima realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos que presentan las enfermeras en el centro quirúrgico de un hospital limeño, utilizando como metodología el tipo

cuantitativo, correlacional, de corte transversal y no experimental se trabajó como una muestra de 50 profesionales de enfermería utilizando el muestreo de tipo censal, los instrumentos utilizados fueron confiables y validados obteniendo como resultados para la siguiente investigación que existe una relación entre las variables de investigación representado por un Rho de Sperman 0.73 y una $p<0.000$.

Carhuancho, (16) En Huánuco el 2022 Realizó una investigación con el objetivo de determinar la relación entre los riesgos ergonómicos en las alteraciones musculoesqueléticas de enfermeras que laboran en sala de operaciones de un hospital II Essalud , utilizando como metodología el diseño correlacional, de corte transversal, Trabajando como una muestra de 48 enfermeras se administraron instrumentos validados y confiables obteniendo los siguientes resultados 50% presentó riesgo ergonómico y por lo tanto alteración músculo esquelética, 23,3% sin riesgo ergonómico, 70% de las enfermeras adoptaban posturas forzadas, 16,7% cuidaba de sus posturas durante su jornada laboral concluyendo que existe una relación entre las variables de investigación representado por el valor de chi cuadrado de 6,212 y el valor de significancia de 0,02.

Camacuari, (17) El 2021 en Lima realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre los factores de riesgo laboral y enfermedades ocupacionales en el personal que labora en el área de sala de operaciones de un hospital nacional, utilizando la metodología cuantitativa ,descriptiva, correlacional, con una muestra de 30 enfermeras utilizando instrumentos validados obteniendo como resultados que el 66,7% presenta factores de riesgo laboral 33,3% no presenta riesgo, en la dimensión biológica 66,7% riesgo presente, 33,3% riesgo ausente, para la dimensión ergonómica 70% presentaba riesgo y 30% ausente, en relación a las enfermedades ocupacionales 43,3% las padecía y 23,3% no las ha presentado aún, para la dimensión enfermedades infecciosas en un 83,3% estuvieron ausentes y 16,7% presentes, para las enfermedades musculoesqueléticas 96,7% presentaron algún tipo de alteración y 3,3% no la presentó concluyendo que existe una relación significativa entre las variables de investigación.

Epiquien, (18) El 2020 en Lima realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre la variable riesgo ergonómico y enfermedad músculo esquelética en las enfermeras que laboran en el área de centro quirúrgico de un hospital nivel III, se utilizó la metodología cuantitativa, descriptiva ,correlacional y transversal, trabajándose con una muestra de 30 participantes a los cuales se les aplicó instrumentos confiables y validados, se obtuvo como resultados que el 63,3% de las enfermeras tenían un alto riesgo digo ergonómico, 30% medio, 6,7% bajo, Para los trastornos músculo esqueléticos 60% presentó un nivel moderado 10%, sin esa condición y 30 * 101 nivel severo, concluyendo que existe una relación entre las variables de investigación representado, mediante la Prueba de Correlación Rho de Spearman se obtuvo un coeficiente de 769 y un valor p= 0.011.

2.2. Bases Teóricas

Ergonomía

La ergonomía se conceptualiza como un conjunto de saberes orientados a reconocer las habilidades humanas, limitaciones, características, al interior de los espacios laborales, implementando el uso de herramientas, maquinas, sistemas, entornos seguros donde el trabajador puede desempeñarse de manera cómoda y segura. Esta palabra nace de los términos griegos “ergo” cuyo significado es trabajo y “nomos” cuyo significado se traduce en leyes naturales es decir estudio de trabajo, que se divide en diversas ramas la industrial y biomecánica que se enfocan en las capacidades humanas, la fuerza, la postura, así como la repetición de movimientos diariamente (19).

La ergonomía es conceptualizada como el análisis del comportamiento de las personas al interior de su entorno laboral , teniendo el enfoque integrador en base a los principios de anatomía , fisiología y psicología constituyendo de esta manera la búsqueda de alcanzar un sistema optimo donde se trata de preservar el equilibrio entre el ser humano y las condiciones laborales preservando el sistema optimo hombre-tarea erigiéndose como una disciplina que conecta la biología humana con la ingeniería facilitando la comprensión de las capacidades inherentes al ser humanos en busca de un diseño laboral optimo(20).

La ergonomía de la actividad se orienta a buscar el equilibrio entre el sector laboral y las personas por ejemplo las mujeres pueden encontrar obstáculos sobre todo los procesos de inadaptación debido a que muchos ambientes han sido creados para hombres dejando de lado diferencias antropométricas y biomecánicas entre el género femenino y masculino (21).

Riesgo Ergonómico

Es considerado como la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones a situaciones peligrosas generando lesiones severas, los factores de riesgo son aquellas acciones humanas o del entorno que pueden producir lesiones y daños materiales generadoras de enfermedades ocupacionales y causar efectos en los trabajadores de una empresa (22).

Los riesgos ergonómicos se relacionan con la posibilidad de desarrollar trastornos musculo esqueléticos bases a la naturaleza e intensidad de actividades físicas que se relacionan diariamente en el área de trabajo, incrementando la tasa de morbimortalidad en los trabajadores lo cual se deriva en la presencia de enfermedades de tipo crónico que puedan afectar la salud y el desempeño de los trabajadores al interior de la empresa (23).

Así mismo como contamos con el deterioro de la salud física se debe tener en cuenta las repercusiones a nivel de la salud mental de los trabajadores, la sobrecarga laboral es un condicionante sobre todo en el personal de salud basado en la falta de control de las tareas programadas, el incremento del estrés, los ruidos que muchas veces no son beneficiosos, la falta de iluminación adecuada convirtiéndose en generadores de ansiedad, fatiga e inclusive irritabilidad afectando la productividad, influyendo en la eficacia de los profesionales lo cual se orienta a un deterioro del ambiente laboral(24).

Dimensión movimiento del cuerpo

Los movimientos corporales son fenómenos complejos, la actividad del ser humanos se relaciona con las diversas funciones asociadas a las conductas motoras, el movimiento se relaciona de manera compleja con el cerebro, donde se pone en juego la masa, el peso adema

de tener en cuenta que el centro del cuerpo, equilibrio se logra estando en posición supina, siendo considerada una posición de reposo (25).

El movimiento de los seres humanos se asocia con la mecánica corporal debido a que tienen una razón de ser, levantar una caja, empujar una camilla, movilizar a un paciente, requieren de intencionalidad durante cada jornada laboral, donde el cuerpo se asocia de manera íntima con el movimiento relacionándose a su vez con los procedimientos y procesos que el individuo realiza durante sus horas de trabajo .Por lo tanto se debe de considerar que la intencionalidad del movimiento implica la capacidad de moverse y se relaciona con un proceso corporal que busca recordar, formar y comunicar que los movimientos que se realizan expresan en muchos de los casos seguridad y que han sido aprendidos para fortalecer los procesos evitando de esta manera poder dañarse o perjudicarse en base a prácticas saludables de movimientos corporales (26).

Dimensión postura corporal

Los seres humanos desde el nacimiento adquieren posturas armónicas en busca de su comodidad y conforme avance se logre el equilibrio. De esta manera la postura corporal se constituye en un conjunto de normas, saberes y actitudes que toman las persona, trabajadores de la salud cuidando la estática, la dinámica y la alineación corporal en busca de evitar lesiones, para lo cual se pondrá en práctica aprendizajes orientados a generar reglas y hábitos que faciliten el mantenimiento de la postura correcta de los profesionales de enfermería y que de no ser así podrían repercutir a nivel de la espalda. Por lo tanto, referirse a ergonomía es hablar de higiene postural que a la vez se asocia con la prevención de dolores en la espalda ocasionados por las malas posturas y movimientos inadecuados durante las horas de trabajo (27).

Dimensión manipulación de pesos y cargas

La manipulación de los pesos y las cargas de manera manual se orientan a la presencia de posturas que prevengan daños durante la movilización y carga de los profesionales de enfermería por ello se busca la prevención de daños posturales, el hecho de levantar y transferir pesos se vincula con la aparición de problemas que pueden afectar la espalda, por lo cual el

compromiso de las instituciones se orientan a la parte preventiva promocional de la salud, el peso máximo de carga manual se orienta a empujar, cargar, mover, trasladar, desplazar o cualquier otro tipo de movimiento donde la dinámica de movilizar un peso que supere los 3kg(28).

Así mismo se debe tener en cuenta que todo sobre esfuerzo que se asocia a posturas inadecuadas generan lesiones musculoesqueléticas asi mismo estas alteraciones posturales alteran la mecánica corporal siendo considerado que las personas o individuos e ven afectados con un 20 a 25% al realizar un manejo incorrecto de las cargas (29).

Los profesionales de enfermería en su mayoría presentan daños en su espalda por posturas forzadas que ponen en riesgo su salud debida muchas veces a que no se cuenta con mecanismos de protección y compensación, vinculado a que de manera regular se movilizan personas que pesan más de 50 kg, lo cual al convertirse en parte de movimientos repetitivos genera daño a nivel de las articulaciones, ligamentos provocando contracturas musculares (30).

Dimensión bipedestación prolongada

El estar parado es una de las constantes del personal de enfermería siendo considerado un factor de riesgo por permanecer de manera prolongada parado generando alteraciones a nivel de los miembros inferiores evidenciado por alteraciones vasculares, fatiga, lesiones de tipo dermatológicas etc. La bipedestación es generadora en el personal de enfermería de lesiones evidenciado por las jornadas de más de 8 horas donde el 70% permanece de pie, situación repetitiva en todos los servicios de salud (31).

Dimensión Ambiente laboral

La sala de centro quirúrgico forma parte de una serie de servicios o ambientes donde se recibe pacientes que serán intervenidos en busca de mejorar su salud contando con ambientes seguros que buscan brindar seguridad al personal de enfermería que labora diariamente y los pacientes de manera eficaz y eficiente (32).

La unidad hospitalaria Centro Quirúrgico es compleja, de acceso restringido con normas y personal especializado para la atención de los pacientes, los profesionales de enfermería que

laboran en dicho servicio se encuentran altamente calificado teniendo como base el avance de la tecnología y sus conocimientos sobre instrumentación tenido como base que el proceso del cuidado es aplicado en el contexto de brindar seguridad al paciente durante el acto quirúrgico (33).

Trastornos Musculoesqueléticos

Son considerados más de 150 tipos diferentes, que de manera diversa pueden afectar el sistema locomotor de las personas se encuentran relacionados a lesiones esqueléticas y lesiones musculares que generan alteraciones y limitaciones en sus capacidades funcionales, muchas de ellas se asocian al dolor, limitación para deambular, así como reducir las destrezas. Estos trastornos se manifiestan en forma de artrosis, artritis, gota, espondilitis, fracturas, dolor en cuello, espalda, presencia de enfermedades inflamatorias, etc. S e constituye en un factor que contribuye a la rehabilitación en todo el mundo, 2/3 de personas requieren de tratamiento para este tipo de trastornos enfocados en el grupo de adultos que se encuentran laborando de manera activa (34).

Dimensión Cervicalgia

La cervicalgia compromete la zona cervical del cuerpo ocasiona dolores que generan malestar en los individuos se ocasiona por la carga de peso excesivo a nivel del cuello alterando la estabilidad de los músculos, de la misma forma la presencia del hombro doloroso que se genera por una alteración de las áreas osteomiotendinosas que articulan el hombro, las rodillas no se eximen de deteriorarse debido al desgaste de las articulaciones (35).

- **Inflamación del tendón del mango rotatorio del hombro**: puede provocar dolor en el brazo debido a los movimientos constantes de rotación, elevación en cargas (36).
- **El síndrome costoclavicular:** se da debido a la compresión de los vasos sanguíneos por movimientos repetitivos por encima del hombro causando, entumeciendo a nivel del cuello presentado dolor y molestias, habitualmente se observa hombros caídos e encorvados (37).

- **Síndrome cervical:** por tensiones causados por contracturas musculares persistentes manifestado por dolor, una movilidad disminuida forzando a tener el cuello fijo o haciendo movimientos giratorios para la disminución del dolor (38).

Dimensión Dorsalgia

Las dorsalgias son generadas de manera específica por posturas inadecuadas y cargas forzadas de peso, pero sobre todo por los malos hábitos posturales por tiempos prolongados donde los músculos hacen un mayor trabajo generando contracturas musculares. Por tanto, es una de las afecciones más comunes y consideradas un problema de salud que afecta a la región dorsal de la espalda causando un dolor sordo pero que se hace presente en los momentos de descanso (39).

Dentro de los factores de riesgo individuales se considera a la: la edad, el sexo, la fuerza y resistencia, el tamaño corporal, la capacidad física y actividad física, siendo muy importante el hecho de haber tenido un trastorno musculoesquelético anteriores y sobre los riesgos laborales por las posturas que tiene durante las jornadas laborales, los movimientos repetitivos, el manejo del material que provocan cargas intensas sobre los tendones y músculos de los hombros, la organización del trabajo donde no se respeten la pausas y descansos ocasionados por falta de profesionales u cirugías extensas(40).

Dimensión Lumbalgia

La Lumbalgia es uno de TME más frecuentes siendo generador de dolor a nivel de la espalda baja con o sin afectación de los miembros inferiores, el dolor puede provenir de las terminaciones nerviosas e irradiarse a la zona muscular, ligamentos y facies musculares que va a conllevar a padecer dificultad al movimiento afectando así la calidad de vida y de cierto modo el bienestar mental ya que puede limitar las actividades laborales, el diagnóstico y la rehabilitación va a ser fundamental para que las personas retomen sus actividades logrando mejorar, generar el bienestar de los trabajadores (41).

Los factores cáusales que da a lugar a un problema lumbar son originadas por los problemas mecánicos y las lesiones de los tejidos es decir esquinces y distensiones debido a las malas posturas

anatómicas, el hecho de levantar objetos de mayor peso hacer movimientos con la comuna mientras se levanta dicho material o de realizarse de una manera brusca ocasionando una tensión en la zona (42). Dentro de los síntomas se presenta un dolor acompañado de espasmos musculares de leves a intensos provocando una limitación limitada en caderas y zona pélvica que pueden desplazarse hasta la zona glútea piernas y pies (43).

Dimensión Traumatismo en mano y muñeca.

Las más comunes son: síndrome del túnel carpiano cuando un nervio que va del antebrazo se comprime en la muñeca, tenosinovitis o dedo en gatillo debido a una inflamación de la vaina que rodea al tendón (44). El síndrome del canal de Gullón Presentándose con mayor frecuencia es el síndrome de túnel carpiano caracterizado por la presencia de adormecimientos, dolor, en algunos casos atrofia muscular generalmente durante las noches, esta afección la padecen aquellas personas que de manera repetitiva realizan flexiones y extensiones (45).

Dimensión Traumatismo en brazo y codo

Los traumatismos que presenta el brazo y el codo, comprenden de múltiples afectaciones como: la epicondilitis, la epitrocleitis, el síndrome del pronador y el síndrome del túnel cubital. La mayoría de las dolencias en estas zonas se presentan por el desgaste de la articulación debido a los movimientos repetitivos en las tareas físicas presentes en las jornadas laborales, provocando dolor y sensibilidad y hormigueos (46).

TEORICA DE ENFERMERIA – DOROTHEA OREM

El proceso del autocuidado se convierte en una función reguladora que cada persona practica de manera deliberada teniendo como finalidad el mantener un adecuado estado de salud, bienestar en base al proceso de acción, siendo así que en base al cuidado ergonómico los fundamentos del proceso de autocuidado se convierten en fundamentos que permiten accionar el funcionamiento y desarrollo del personal de salud, el autocuidado se aprende y aplica de forma

responsable continuando en el tiempo de manera recurrente de acuerdo con las necesidades de los individuos buscando el mantenimiento de su salud, por lo cual el proceso de regulación se asocia con las características sanitarias y los factores del entorno hospitalario donde se realizan las labores de centro quirúrgico (47).

Los profesionales de enfermería realizan sus labores teniendo como base el cuidado humanizado en el enfoque del pre, trans y post quirúrgico debiendo adaptar sus necesidades personales al proceso del cuidado, movilización del paciente, posición de pie por largas horas durante las cirugías lo cual le obliga a realizar prácticas de autocuidado durante la jornada laboral, donde influye de manera interna y externa las capacidades de cada profesional de la salud, siendo así que se puede comparar los factores propios del autocuidado como la edad, el sexo, estado de salud, cultura, la familia para la adecuación de los procesos de autocuidado en la unidad de centro quirúrgico por ello la importancia de implementar estrategias de mejora para la salud, implementación de la actividad física, reconocer los peligros a los que se encuentran expuestos (48).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026.

H0: No existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026.

2.3.2. Hipótesis Específicas

Hi1: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión movimientos del cuerpo y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.

Hi2: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión postura corporal y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.

Hi3: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión manipulación de pesos y cargas y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.

Hi4: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión bipedestación prolongada y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.

Hi5: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión ambiente laboral y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

El método de investigación del estudio será hipotético deductivo porque el investigador deberá observar el fenómeno, realizar una hipótesis y considerar en lo que pasaría si dicha hipótesis fuera cierta y luego comprobar si eso es verdad mediante hechos (49).

3.2. Enfoque de la investigación

Esta investigación se realizará mediante un enfoque cuantitativo, según Escudero C. & Cortez L. permitirá medir las variables mediante la recolección de datos, esto ayudará a analizar y estudiar los resultados mostrados de forma numérica haciendo uso de métodos estadísticos y representados en tablas o gráficos (50).

3.3.Tipo de investigación

Se desarrollará el tipo de investigación aplicada, Murillo (2008) nos dice que se distingue pues tiene la finalidad de solucionar el problema planteada haciendo uso de los conocimientos adquiridos mientras se siguen aprendiendo otros dependiendo de los resultados y avances de la investigación (51).

3.4.Diseño de la investigación

El tipo de diseño es no experimental, según Hernández (2014) porque no existe manipulación de las variables de manera intencional, únicamente se investiga el problema en su contexto natural para analizarlo; correlacional porque se verá la relación entre ambas variables y de corte transversal porque se recolectará los datos en un único momento (52).

3.5.Población muestra y muestreo

Población

Estará conformada por todas las personas que participen en el estudio de investigación, se considera por lo tanto a la población al grupo de elementos o individuos que presentan características similares y sobre las cuales el investigador pretende obtener una información para el desarrollo de su investigación (53)

El presente proyecto de investigación tiene como población a 105 enfermeras que laboran en un hospital nacional en el área de sala de operaciones.

Muestra

Estará constituida por 83 enfermeras que laboran en el área de centro quirúrgico.

$$x = \frac{105 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{(105-1) \times 0.05^2 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 82.65$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= 105 profesional de enfermería en centro quirúrgico

Z= Nivel de confianza del 95% equivalente a 1,96

p = Probabilidad de éxito (0,5)

q = Probabilidad de fracaso (0,5)

α = Error estimado equivalente a 0,05

Muestreo

Se tendrá en cuenta el uso del método de muestreo no probabilístico por conveniencia teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para la presente investigación**.**

Criterio de Inclusión

- Se considerará la participación del profesional de enfermería del área centro quirúrgico que quiera participar de manera voluntaria.
- Se tomará en cuenta al profesional de enfermería en centro quirúrgico que labore como mínimo 1 año.
- Profesional de enfermería que desempeñe sus funciones en centro quirúrgico durante el periodo de investigación.
- Profesional de enfermería en centro quirúrgico que firme De manera voluntaria el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Profesional de enfermería qué laboren en otras áreas.
- Profesional de enfermería del centro quirúrgico que se encuentre en periodo vacacional
- Profesional de enfermería que no desee participar en el estudio de investigación.
- Profesional de enfermería que no cuente con especialidad en el área de centro quirúrgico.

3.6.Variables y Operacionalización

V1: Riesgos Ergonómicos

V2: Prevalencia de Enfermedades Musculoesqueléticas

Variables y Operacionalización

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles y rangos)
Variable 1: Riesgos Ergonómicos	Es considerado como la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones a situaciones peligrosas generando lesiones severas, los factores de riesgo son aquellas acciones humanas o del entorno que pueden producir lesiones y daños materiales generadoras de enfermedades ocupacionales y causar efectos en los trabajadores de una empresa (22).	Son aquellos factores que se presentan en el entorno laboral debido a la presencia de posturas forzadas, movimientos repetitivos o tiempos prolongados.	**Dimensión movimiento del cuerpo**	Traslado del instrumental Movimientos excesivos y bruscos	Ordinal	Alto 51 a 75 puntos Medio 26 a 50 puntos Bajo 0 a 25 puntos
			Dimensión postura corporal	Tiempos de descanso Adopción de posturas inadecuada Postura incorrecta		
			Dimensión manipulación de pesos y cargas	Sobre esfuerzo físico Uso de métodos incorrectos		
			Dimensión bipedestación prolongada	Actividad de pie Trabajo prolongado		
			Ambiente laboral	Aspectos laborales Condiciones de trabajo		

Variable 2: Prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas	Son considerados más de 150 tipos diferentes que de manera diversa pueden afectar el sistema locomotor de las personas se encuentran relacionados a lesiones esqueléticas y lesiones musculares que generan alteraciones y limitaciones en sus capacidades funcionales, muchas de ellas se asocian al dolor, limitación para deambular asi como reducir las destrezas (34)**.**	Para evaluar la prevalencia de las enfermedades musculoesqueléticas se analizará los resultados evaluados según sus dimensiones mediante una encuesta.	**Dimensión cervicalgia**	Inflamación del tendón del hombro Síndrome clavicular Síntoma cervical por tensiones	Ordinal.	Leve: de 1 a 39 puntos
			Dimensión lumbalgia	Factores causales Signos y síntomas		Moderado: de 40 a 80 puntos
			Dimensión traumatismo de manos y muñecas.	Tendinitis Teno sinovitis Dedo en gatillo Síndrome del canal de Guyon Síndrome del túnel carpiano		Severo: 81 a 120 puntos
			Dimensión traumatismo en brazos y codos.	Epicondilitis Epitrocleitis Síndrome del pronador redondo Síndrome del túnel cubital		

3.7.Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se utilizará como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario lo cual facilitará la recolección de la información al investigador (53).

3.7.2. Descripción de instrumentos

Variable 1: El instrumento para medir el Riesgo Ergonómico

Para determinar el riesgo ergonómico se tomará el cuestionario elaborado por Reynoso D (54), El cual cuenta con 25 preguntas si y está dividido en 5 dimensiones teniendo en cuenta el movimiento del cuerpo, la postura corporal, el peso y las cargas, la bipedestación prolongada, y el ambiente de trabajo, cada dimensión contiene 5 preguntas.

Las respuestas del cuestionario presentado son tipo escala Likert a cada una se le asigna un valor siendo así que nunca (0 puntos), a veces (1.), Casi siempre (2 puntos), siempre (3 puntos), asignándoles un valor final que se ve representado de la siguiente manera riesgo ergonómico bajo de 0 a 25 puntos, medio de 26 a 50 puntos, alto de 51 a 75 puntos

Variable 2: Instrumento sobre Alteraciones Musculoesqueléticas

Se tendrá en cuenta el uso del cuestionario elaborado por santa María R(55), el 2018 el cual tiene 24 preguntas de evaluación dividida en 5 de dimensiones cervicalgia que cuenta con 5 preguntas, dorsalgia con 6 preguntas, lumbalgia 5 preguntas, traumatismo de mano y muñeca 5 preguntas, trauma en brazo y codos 3 preguntas, A dicho cuestionario el autor le asignó el valor de las respuestas teniendo en cuenta la escala tipo Likert evidenciado con nunca (1 punto), casi nunca(2), a veces(3 puntos), casi siempre (4 puntos) y siempre (5 puntos) teniendo como valor final el puntaje de 120

puntos, de la misma manera se le asignó según niveles el puntaje a tener en cuenta siendo así que es leve de 24 a 39 puntos, moderado de 40 a 80 y severo de 81 a 120 puntos.

3.7.3. Validación

Variable 1: Riesgos Ergonómicos: el instrumento fue elaborado por Reynoso D. En Huánuco – Perú, sometido a un juicio de expertos en el año 2019 con un análisis inferencial con la prueba de chi cuadrado con una independencia significativa estadística $p<0.05$ donde los resultados comparativos fueron de 0.000. para demostrar su validez (54).

Variable2: Alteraciones Musculoesqueléticas: este instrumento fue elaborada por Santamaría R. En Lima – Perú, sometida a juicio de expertos en el año 2018 con un nivel de significancia del valor de Pearson chi cuadrado de <0.05, con resultados al análisis comparativo de ,000. para establecer su validez (55).

3.7.4. Confiabilidad

Variable 1: Riesgos Ergonómicos, obtuvo una confiablidad de 0.871 de Alfa de Cronbach, Concluyendo que el instrumento es confiable (54).

Variable 2: Alteraciones Musculoesqueléticas, obtuvo una confiablidad 0.981 de Alfa de Cronbach, demostrando así que el instrumento es confiable (55).

3.8.Plan de procesamiento y análisis de datos

Para la recolección de los datos se efectuarán las coordinaciones pertinentes con Dirección General del Hospital Nacional de Lima y con el comité de ética, mediante la presentación de una carta oficial emitida por la universidad, a fin de autorizar la ejecución del proyecto de investigación, así como las gestiones correspondientes con la jefatura del área de sala de operaciones, dando a conocer que el estudio está dirigido a los profesionales de enfermería en centro quirúrgico esperando tener una aceptación y posteriormente se explicara la manera de llenar las dos encuestas en un tiempo no mayor a 15 minutos y los datos que sean obtenidos se codificaran y se serán vaciados a la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016, luego se exportaran al programa de estudio SPSS 24 para sumatoria y análisis de los datos obtenidos, finalmente los resultados se presentaran en forma de tablas y/o gráficos.

3.9.Aspectos éticos

Para el presente trabajo de investigación se tendrá en cuenta el informe Belmont que fue creado por el Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos titulado "Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación" (56). Se respetarán los principios de Autonomía, Beneficencia, No maleficencia y Justicia:

- ✓ **Principio de autonomía:** Los profesionales de enfermería del área centro quirúrgico participarán de manera libre y voluntaria en la investigación, previa firma del consentimiento informado, garantizando la confidencialidad de los datos obtenidos.

- ✓ **Principio de Beneficencia:** se propondrán mejoras que puedan contribuir a mantener una buena salud en caso de que se presenten datos con alto riesgos ergonómicos y la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas
- ✓ **Principio de no maleficencia:** se informará a los investigados de dicho estudio y se protegerá su identidad y no se realizará ningún acontecimiento que pueda vulnerar su integridad física, social y psicológica.
- ✓ **Principio de Justicia:** el profesional de enfermería en centro quirúrgico recibirá un trato con igualdad y respeto, sin trato discriminatorio.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1.Cronograma de actividades

Actividades	2025						2026						
	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
Identificación del problema													
Revisión y análisis bibliográfica													
Formulación del planteamiento del problema, problema general y especifico													
Elaboración de los objetivos, la justificación y la delimitación del estudio													
Desarrollo del marco teórico: antecedentes, bases teóricas y formulación de hipótesis.													
Desarrollo del marco metodológico método, enfoque, tipo y diseño de la investigación													
Desarrollo de la población, muestra y muestreo, así como criterios de inclusión y exclusión.													
Diseño de las técnicas e instrumentos de recolección de datos.													
Elaboración del plan de procesamiento y análisis de datos, además de los aspectos éticos													
Desarrollo del cronograma, presupuesto, sistematización de referencia bibliográfica y anexos													
Revisión del proyecto de investigaciona													
Aprobación, Presentación y Sustentación													

4.2.Presupuesto

Características	Cantidad	Precio por unidad	Precio final
Material de escritorio			
Hojas Bond A 4	3 millares	22	66.00
Lapiceros	6 unidades	3	18.00
Tinta para impresion	2 unidades	75	150.00
Grapas	1 caja	6	6.00
Folders	15 unidades	0.50	7.50
Engrapador	1 unidad	20	20.00
Perforador	1 unidad	15	15.00
Faster	15	0.50	7.50
Soporte informático			
USB	1 unidad	32	32.00
Servicio de consultoria	2 consultoria	600	1200
Tarifas de servicios generals	200 hrs	1.00	200.00
OTROS			
Impresion	1000 hojas	0.50	300
Empastado	1 unidad	60	60.00
Fotocopias	200 unidades	0.20	40.00
Pasajes	3 dias	40	120.00
Viaticos	3 dias	60	180.00
Total			2422.00

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Benito G, Cruz Gutiérrez D. Trastornos musculoesqueléticas en la enfermería quirúrgica. Gaes Medica [Internet].2020 [citado 8 de febrero 2025]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9152343.pdf
2. Organización Mundial de la salud. Trastornos musculoesqueléticos [Internet].8 febrero 2021[citado29 de enero 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions
3. Naranjo C, Castro N, Rojas L. Lesiones osteomusculares en personal de enfermería y su relación con la incorrecta aplicación de la mecánica corporal. Journal of Science and Research [Internet].2023 abr-jun;8(2) [citado 8 de febrero 2025]. E-ISSN:2528-808. Disponible en: Downloads/DialnetLesionesOsteomuscularesEnPersonalDeEnfermeriaYSuRe-8994636.pdf
4. Organización Mundial de la Salud. Salud ocupacional: los trabajadores de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS;2022 nov7[citado25 de enero2026]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers
5. Qiao J, Du J, Zhang L, Xu C. Relationship Between the Exposure to Occupation-related psychosocial and Physical Exertion and Upper Body Musculoskeletal Diseases in Hospital Nurses: A Systematic Review and Meta- analysis. Asian Nursing Res [Internet]. 2021; 15(1):16-173 [citado 1 abr 2025]. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.anr.2021.03.003
6. Muñoz J, Achicanoy J, Garzón L, Meneses C, Ortiz M, Zambrano A. Estrés laboral y sintomatología musculoesquelética en auxiliares de enfermería, administrativos y médicos de una empresa social del Estado de Nariño, Colombia. Rev Criterios [Internet].2024;31(1):12-26[citado 1 febrero 2026]. Disponible en: https://doi.org/10.31948/rc.v31i1.3852
7. Fierro S, Guano D, Ocampo J, Pacheco S. Riesgos ergonómicos en personal de enfermería: una revisión práctica. Pol.Con. [Internet].2022 ago9:7(70):955-970[citado 1 febrero 2026]. Disponible en: https://dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/5778/1/PCR-UEB-22-069%20FIERRO%20SANDY%20Riesgos%20ergon%c3%b3micos....pdf
8. Estrella E, Pérez S, Salcedo V, Gonzales J. Prevalencia de los trastornos musculo esqueléticos en enfermeras y auxiliares de enfermería en una institución de salud de Quito.

Rev Lat Cienc Soc Hum [Internet].2024[citado 1 abr 2025]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9566778.pdf

9. Palomino M, Ramírez I, Merino D, Sánchez J, Meneses-La-Riva M. Riesgos ergonómicos en profesionales de enfermería: revisión integrativa. Rev. Recien [Internet].2023;12(3) [citado 1 abr 2025]. Disponible en: https://portal.inen.sld.pe/wp-content/uploads/2025/03/RIESGOS-ERGONOMICOS-EN-PROFESIONALES-DE-ENFERMERIA.pdf
10. Gonzales V. Riesgos ergonómicos y trastornos musculoesqueléticos de los profesionales de enfermería en el centro quirúrgico de un hospital de Lima, 2023[tesis de especialidad en internet]. Lima-Perú: Universidad Norbert Wiener; 2023[citado 29 ene 2025]. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/38549ca3-db51-4f588af1-ec0a5744fd44/content
11. Pachucho F, Moya J, Chicaiza L, Lozada L. Riesgos Ergonómicos asociados a sintomatología musculoesqueléticas en el personal de salud del área de cirugía en el Hospital General Ambato. LATAM Rev Latinoam Cienc Soc Hum [Internet].4(1): 3625-3633.Disponible en: https://doi.org/10.56712/latam.v4i.512
12. Ataseven, savci. Work-Related Ergonomic Risks and Musculoskeletal Problems in Operating Room Nurses. Turkish J Health Sci Life [Internet].2023;6(3):168-177. Disponible en: https://doi.org/10.56150/tjhsl.1315755
13. Jesus SA, Nascimento F, Peixoto A, Feitosa R. Musculosketal pain among nursing professionals in material and sterilization centers. Rev Esc Enfem USP [Internet].2023;57[citado 1 de abr 2025]. Disponible en https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0019en
14. Soncco R. Riesgos ergonómicos y su relación con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de Enfermería en sala de operaciones de un Hospital [tesis de licenciatura]. Lima (Perú): Universidad Norbert Wiener, Facultad de ciencias de la salud;2023.
15. Gonzales V. Riesgos Ergonómicos y Trastornos musculoesqueléticos del profesional de Enfermería en centro quirúrgico de un Hospital de Lima. [trabajo académico de

especialidad en Internet]. Lima: Universidad Norbert Wiener; [citado 29 de ene 2025]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.13053/9465

16. Carhuancho G, Mejía L, Valverde R. Riesgos Ergonómicos y Alteraciones musculo esqueléticas del personal de Enfermería de sala de operaciones del Hospital II ESSALUD [tesis de Especialidad en Internet]. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizan;2022. Disponible en: https://repositorio.unheval.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/b6465218-bf82-42f6-8ec8-ac2e79511bbe/content
17. Camacuari F. Factores de Riesgo laboral y enfermedades ocupacionales en el profesional de Enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo. Rev Med Panacea [Internet].2021 mayo–agosto;10(2):89-93. Disponible en: https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/431/624
18. Epiquien R. Riesgos ergonómicos y Enfermedades musculoesqueléticas en el Profesional de Enfermería del centro quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia [tesis de especialidad en Internet]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021.Disponible en: https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5020/EPIQUIEN%20ROJAS%20RUT%20CATALINA_SEGUNDA%20ESPECIALIDAD_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Guillén Fonseca M. Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional. Rev. Cubana Enferm [Internet]. 2006 dic;22(4) [citado17 Abr 2025]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400008&lng=es.
20. Apud E, Meyer F. La importancia de la ergonomía para los profesionales de la salud. Cienc Enferm [Internet].2003;9(1):15-20 [citado 17 abr 2025]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071795532003000100003&lng=es. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532003000100003.
21. Torres Y, Rodríguez Y. Surgimiento y evolución de la ergonomía como disciplina: reflexiones sobre la escuela de los factores humanos y la escuela de la ergonomía de la actividad. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [Internet].2021 ago;39(2): e342868. [citado 17 abr2025]. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2021000200010&lng=en. Publicación electrónica el 1 de noviembre de 2021. https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e342868.

22. Molina R, Galarza I, Villegas C, López P. Evaluación de riesgos ergonómicos del trabajo en empresas de catering. Turismo y Sociedad [Internet].2018;23(1):101-123[citado 12 de abr 2025]. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/5762/576262669006/html/
23. Medina K, Díaz J. Riesgos Ergonómicos en el Entorno Laboral: Importancia y Factores de Riesgo. Ciencia Latina [Internet].2024 jun 4;8(3): 1115-1130. [citado 17 abr2025]. Disponible en: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11323
24. Carrasco J, López Asqui AI, Barreno Gadvay AD. Riesgos ergonómicos y su influencia en el desempeño laboral: LATAM Rev Latinoam Cienc Soc Hum [Internet].2023 jul15;4(2):3294-3306[citado 17 de abril de 2025].Disponible en: https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/836
25. Puentes E, Calero S, Puentes D, Puentes E, Chávez E. Las propiedades mecánicas del accionar del cuerpo humano y su manifestación en las técnicas del aikido. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2018 dic; 37(4):1[citado 17 abr 2025]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000400020&lng=es.
26. Cortés-Murillo, JC, Perea-Baena, IP, Sarmiento-Rojas, J. Parkour y movimiento humano: Sentidos y significados de su práctica en Bogotá. Convergencia [Internet].2019; 26(79):006. Disponible en: https://doi.org/10.29101/crcs.v0i79.9302
27. Amado A. Higiene Postural y dolor de espalda en escolares. NPunto [Internet].2020;3(27)108-114[citado 12 abr2025]. Disponible en: https://www.npunto.es/revista/27/higiene-postural-y-prevencion-del-dolor-de-espalda-en-escolares
28. Amaguaya V, Sulbaran M, Cruz A. Manipulación Manual de Cargas y su Incidencia en Trabajadores que Realiza los Procesos de Picking y Almacenamiento.Rev.Ciencia Latina [Internet].2024;8(5):98-110. [citado 12 de abril del 2025]. Disponible en: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/13281/19131/

29. Vigil L, Gutiérrez R, Cácere W, Collantes H, Beas J. Salud ocupacional del trabajo de estiba: los trabajadores de mercados mayoristas de Huancayo, 2006. Rev. Perú. Med. expo. salud publica [Internet]. 2007 oct; 24(4): 336-342. [citado 17 abr 2025]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342007000400003&lng=es.
30. Evaluación ergonómica en personal de emergencia, neurología y traumatología en un hospital de tercer nivel. Cambios rev. méd. [Internet]. 2019 Jun. 28];18(1):47-52. [citado 17 abr 2025]. Disponible en: https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/381
31. Verdía-Martínez JA, Rumbo-Prieto JM, Gutiérrez-Couto U. Bipedestación prolongada como factor de riesgo de lesiones dermatológicas en el personal de enfermería. Enferm Dermatol [Internet].2024;18(52): e01-e08. DOI: 10.5281/zenodo.13685817
32. Salazar A. Cirugía: un contexto diferente de cuidado. Av.enferm. [Internet]. Julio de 2011 jul; 29(1): 55-66[citado 17 abr 2025]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002011000100006&lng=en.
33. Martínez M, Vargas M, Falcón G, Santos D. Surgical nursing care in the operating room: an integrative review. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2023;32:e20220292. Disponible en: https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0292en
34. Organización Mundial de la Salud. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. Ginebra: OMS; [citado 16 abr 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions
35. Guevara A, Sánchez J. Grado de dolor, trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro médico de Villa El Salvador, Lima, Perú. Horiz Med [Internet]. 2022 juL;22(3): e1959. [citado 17 abr 2025]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2022000300005&lng=es. Publicación electrónica el 27 de septiembre de 2022. http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2022.v22n3.04.

36. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Tendinitis del manguito de los rotadores [Internet]. España: INSST; [citado 30 de setiembre 2025]. Disponible en: https://www.insst.es
37. Szmigla L. Síndrome costoclavicular [Internet]. Physiopedia;2025[citado 30 de setiembre 2025]. Disponible en: https://www.physio-pedia.com/Costoclavicular_Syndrome
38. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Síndrome de tensión cervical. [Internet]. España: INSST; [citado 30 de setiembre 2025]. Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/518407/Sindrome_Tension_Cervical.pdf/33d88a96-683e-468c-8c05-386958a5f05f
39. Instituto de Cirugía Avanzada de la columna. Qué es la dorsalgia: causas síntomas y tratamientos [Internet].2025[citado 30 de setiembre 2025]. Disponible en: https://columna.com/que-es-la-dorsalgia-causas-sintomas-y-tratamientos/
40. Riihimaki H, Viikari E. Sistema musculo esquelético. En: Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo[Internet].2005;8,18 [citado 30 de setiembre 2025]. Disponible en: (PDF) SISTEMA MUSCULOESQUELETICO OIT
41. Organización Mundial de la Salud. Lumbalgia [Internet]. 2023 [citado 30 de setiembre 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain/
42. Peloza J. Causas de la lumbalgia [Internet]. Spine-health; 2017 [citado 1de octubre 2025]. Disponible en: https://www.spine-health.com/es/condiciones/lumbalgia/causas-lumbalgia#google_vignette
43. Platero J. La lumbalgia: definición, causas, síntomas y tratamientos [Internet]. Blog. Clínica Elite;2017[citado2 de octubre 2025]. Disponible en: https://clinicaelite.es/lumbalgia-definicion-causas-sintomas-y-tratamientos/
44. Holgado M. Lesiones y patologías más frecuentes en mano y muñecas [Internet]. Advansur Cirugía Avanzada; 2021[citado 2 octubre 2025]. Disponible en: https://advansur.es/blog-traumatologia/lesiones-mano-muneca

45. Ordoñez C, Gómez E, Calvo A. Desórdenes músculo esqueléticos relacionados con el trabajo. Revista Colombiana de Salud Ocupacional [Internet].2016;2(6):24-30. [citado12abril2025] Disponible en: https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rc_salud_ocupa/article/download/4889/5088?inline=1
46. University of Miami Health System. Dolor en el codo, dolor en el brazo y lesiones relacionadas. [Internet].2025[citado12 de abril 2025]. Disponible en: https://umiamihealth.org/es/tratamientos-y-servicios/ortoped%C3%ADa/elbow-pain-upper-arm-pain
47. Naranjo Hernández Y, Concepción Pacheco JA, Rodríguez Larreynaga M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit [Internet]. 2017 dic; 19(3): 89-100[citado 17 abr 2025]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009&lng=es.
48. Castro A, Pacovilca O, Carhuachuco E, Tapia M, Jurado R. Capacidad de autocuidado y riesgos ocupacionales en enfermeras en el primer nivel de atención. RCS XXI [Internet]. 2022;2(1):29–39. Disponible en: https://revistas.unh.edu.pe/index.php/rcsxxi/article/download/180/282
49. Hernández S. Metodología de la Investigación. 6ta ed. México: McGraw- Hill;.2014
50. Escudero C, Cortez, L. Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica [Internet]. Machala: Editorial UTMACH REDES; 2017. Disponible en https://universoabierto.org/2020/10/01/tecnicas-y-metodos-cualitativos-para-la-investigacion-cientifica/
51. Vargas Z. La Investigación aplicada una forma de conocer las realidades con evidencia científica. Universidad de Costa Rica: Revista educación [Internet]. 2009;33(1):155-165. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44015082010
52. Aucancela B. Velasco V. Gestión turística como herramienta de desarrollo sostenible de la microcuenca de rio de Chimborazo, Cantón Riobamba.Chakiñan, revista de ciencias sociales y humanidades (internet).2021;(13):102-116.Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=571766940009

53. López P. Población y muestra y muestreo. Punto Cero [Internet].2002;9(8):69-74. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
54. García T. El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. Unidad didáctica NO15.2013. Disponible en: https://lumen.uv.mx/resources/files/documents/2024/2/1/9868/4c5004ac-944c-4e29-a170-b6d4b10907cd.pdf
55. Reynoso M. Riesgos relacionado a la lumbalgia ocupacional en enfermeros del Hospital de Contingencia Hermilio Valdizan Medrano – Huánuco 2018[Tesis de pregrado en Internet]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2018.Disponible en: https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2164/REYNOSO%20DOM%c3%8dNGUEZ%2c%20Mar%c3%ada%20Elena.pdf?sequence=1&isAllowed=y
56. Santamaria R. Riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste musculoesquelético en enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza [Tesis de pregrado en Internet]. Lima: Universidad Cesar Vallejo;2018. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_42918debb4311b814e051c349de3d64e/Description
57. Gobierno de México. Informe Belmont [Internet]. México: Dirección de investigación;2017 dic 29 [citado el 3 de setiembre 2025]. Disponible en: https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/informe_belmont.html

Anexos

Anexo Nº 1. Matriz de consistencia

Riesgos Ergonómicos y Prevalencia de Enfermedades Musculoesquelticas del Profesional de Enfermería en el Centro Quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
Problema general ¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas en el profesional de enfermería en centro quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026?	**Objetivo general** Determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026.	**Hipótesis general** Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026. H0: No existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y la prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026.	**Variable 1** **Riesgos ergonómicos** **Dimensión** • Movimiento del cuerpo • postura corporal • manipulación de pesos y cargas • bipedestación prolongada • Ambiente laboral	**Tipo de investigación** Aplicada cuantitativo y correlacional

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable 2	Método y diseño de la investigación
¿Cuál es la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión movimientos del cuerpo y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico? ¿Cuál es la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión postura corporal y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico? ¿Cuál es la relación que existe entre los riesgos	Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión movimientos del cuerpo y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico. Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión postura corporal y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de	Hi1: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión movimientos del cuerpo y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico. Hi2: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión postura corporal y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico. Hi3: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión manipulación de pesos y cargas y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.	**Dimensión** • cervicalgia • lumbalgia • traumatismo de manos y muñecas • traumatismo en brazos y codos	Método hipotético – deductivo y diseño no experimental **Población** 105 profesionales de enfermería en centro quirúrgico. **Muestra** 82 profesionales

ergonómicos en su dimensión manipulación de pesos y cargas y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico? ¿Cuál es la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión bipedestación prolongada y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico? ¿Cuál es la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión ambiente	enfermería en centro quirúrgico. Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión manipulación de pesos y cargas y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico. Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión bipedestación prolongada y las enfermedades	Hi4: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión bipedestación prolongada y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico. Hi5: Existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos en su dimensión ambiente laboral y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico		

laboral y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico?	musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico. Identificar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos en su dimensión ambiente laboral y las enfermedades musculoesqueléticas del profesional de enfermería en centro quirúrgico.			

ANEXO 2: INSTRUMENTO 1

Riesgos ergonómicos y Prevalencia de enfermedades musculoesqueléticas del Profesional de Enfermería en el centro quirúrgico de un Hospital Nacional de Lima 2026.

Presentación:

Reciba un cordial saludo, estimada(o) profesional de Enfermería, mi nombre es Diana Melissa Valverde Jara, Licenciada en Enfermería, egresada del Programa de Segunda Especialidad de Enfermería en Centro Quirúrgico de la Universidad Norbert Wiener. Por medio de la presente solicito su valiosa colaboración para responder el siguiente cuestionario con total sinceridad, la información brindada será tratada de maneras anónima y confidencial.

Instrucciones:
A continuación, le presento dos cuestionarios en los cuales deberá marcar sus respuestas con una ¨X¨, se le solicita leer atentamente cada pregunta antes de responder y en caso de presentar alguna duda, no duce en comunicarlo a fin de obtener información precisa que contribuya al desarrollo del presente estudio de investigación

I. DATOS PERSONALES

1. Edad
   a) 22-27
   b) 28- 33
   c) 34-39
   d) 40-45
   e) 45 a mas

2. Sexo
   a) Femenino
   b) Masculino

3. Estado civil
   a) Soltero
   b) Casado
   c) Conviviente
   d) Divorciado

INSTRUMENTO 1: RIESGOS ERGONÓMICOS EN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

OPCIONES		ALTERNATIVAS			
		O NUNCA	1 A VECES	2 CASI SIEMPRE	3 SIEMPRE
MOVIMIENTOS DEL CUERPO					
1	En su desempeño laboral, realiza poco esfuerzo				
2	En su desempeño laboral realiza mucho esfuerzo				
3	En su desempeño laboral realiza un esfuerzo excesivo				
4	Realiza movimientos bruscos al movilizar				
5	El traslado que realiza en su labor diaria le ha provocado algún problema de salud				
POSTURA CORPORAL					
6	Durante su jornada laboral adopta posturas que le generan molestias o dolores musculares				
7	Realiza movimientos de flexión de las rodillas u otras partes del cuerpo durante la manipulación o levantamiento.				
8	Realiza usted movimientos repetitivos de brazos y piernas durante su jornada laboral				
9	Adopta usted posturas forzadas y prolongadas durante su jornada laboral				
10	Ha tenido usted problemas de salud por adoptar malas posturas en su jornada laboral				
MANIPULACIÓN DE PESOS Y CARGAS					
11	Realiza manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos durante su jornada laboral				
12	Utiliza la técnica de mecánica corporal para el manejo de cargas				

13	Usted manipula cargas en posiciones inadecuadas en su jornada laboral				
14	Maneja o levanta exceso de peso en su jornada laboral				
15	Le ha provocado algún problema de salud la manipulación manual de cargas mayores de 8 kilos				
BIPEDESTACION PROLONGADA					
16	Pasa más de 2 horas de pie al realizar procedimientos de atención				
17	Los procesos que realiza en el área utilizan más de 2 horas				
18	Se mantiene usted de pie durante más de 6 horas en su jornada laboral				
19	Se mantiene usted durante largos periodos en posición sentada				
20	Le ha provocado algún problema de salud al estar mucho tiempo de pie en su trabajo				
AMBIENTE LABORAL					
21	Trabaja usted en turnos nocturnos y rotativos				
22	Realiza usted movimientos respectivos en su ambiente de trabajo				
23	El ambiente físico donde desempeña sus funciones laborales es adecuado				
24	Los inmuebles que se encuentran en el servicio son insuficientes para el personal que labora en el ambiente de trabajo				
25	Tiene usted periodos de descanso durante su jornada laboral				

https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2164/REYNOSO%20DOM%c3%8dNGUEZ%2c%20Mar%c3%ada%20Elena.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Anexo 3. Instrumento 2

ENFERMEDADES MUSCOEESQUELETICAS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA

INDICADORES	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
CERVICALGIA					
1. ¿Siente dolor en los hombros?					
2. ¿siente dolor al realizar actividades en posición elevada o estirada?					
3. ¿siente dolor al realizar trabajos que origina movimientos repetitivos por arriba de los hombros?					
4. ¿siente dificultad para movilizar el cuello?					
5. ¿siente dolor en el cuello					
DORSALGIA					
6. ¿Siente dolor en la región dorsal de su cuerpo?					
7. ¿siente contractura muscular y, imitación de movimientos en la zona dorsal?					
8. ¿presenta patología dorso lumbar?					
9. ¿siente dolor al realizar cargas con exagerado peso?					
10. ¿siente dolor en las vértebras dorsales al levantar o bajar de peso?					
11. ¿siente dolor en las vértebras dorsales al realizar movimientos de flexión?					
LUMBALGIA					
12. ¿Siente dolor en la columna vertebral al realizar sus labores?					

13. ¿Siente dolor en la musculatura lumbar al trabajar sentado?					
14. ¿siente dolor en la región lumbar baja?					
15. ¿siente dolor en los músculos dorsales, acrecentando la inflexibilidad muscular?					
16. ¿presenta dolor al realizar un esfuerzo lumbar habitual?					
TRAUMATISMO ESPECIFICO EN MANO Y MUÑECA					
17. ¿Presenta inflamación o ensanchamiento de un tendón?					
18. ¿presenta dolor al realizar flexiones y/o extensiones extremas de la muñeca?					
19. ¿presenta dolor al realizar flexión repetida de algún dedo?					
20. ¿presenta dolor al realizar flexión y extensión prolongada de la muñeca, por presión repetida en la base de la palma de la mano?					
21. ¿presenta dolor, entucimiento, hormigueo y adormecimiento en la mano y/o dedo?					
TRAUMATISMO ESPECIFICOS EN BRAZO Y CODO					
22. ¿Presenta dolor en algún brazo?					
23. ¿siente dolor en algún brazo cuando realiza movimientos?					
24. ¿siente dolor al flexionar el codo?					

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_42918debb4311b814e051c349de3d64e/Description

Aneo 3. Consentimiento informado

Universidad Privada Norbert Wiener
Programa de Segunda Especialidad de Enfermería

Riesgos Ergonómicos y Prevalencia de Enfermedades Musculoesqueléticas del Profesional de Enfermería en el Centro Quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026.

Se le invita a participar en el presente estudio de investigación, sin embargo, antes de decidir su participación, se le brindara la información detallada sobre cada uno de los apartados que se describen.

Investigador: Valverde Jara Diana Melissa

Propósito: Determinar la relación entre Riesgos Ergonómicos y Prevalencia de Enfermedades Musculoesqueléticas del Profesional de Enfermería en el Centro Quirúrgico de un Hospital Nacional Lima 2026.

Beneficio por participar: Tendrá la oportunidad de acceder a los resultados del presente estudio de investigación, los cuales contribuirán a mejorar su salud y en consecuencia su desempeño en el ámbito laboral.

Confidencialidad: La información que usted me proporcionará estará protegido y no se hará público su identificación cuando se obtenga los resultados.

Declaración de Consentimiento

Declaro haber leído y comprendido las indicaciones recibidas por el investigador: La Lic. Enf. Valverde Jara Diana Melissa, donde se respetará la confidencialidad y la información que se

obtenga durante la investigación no tendrá otro propósito del cual ya mencionado. Acepto participar voluntariamente en esta investigación, y agradecer por acceder a mis preguntas las cuales fueron respondidas satisfactoriamente.

Nombre del Investigador	Nombre del Participante
DNI	DNI:

22% 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

19% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
20% 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

19% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
20% 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 10%

2 Trabajos entregados
uwiener on 2023-10-13 3%

3 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2025-02-09 3%

4 Internet
repositorio.upsjb.edu.pe <1%

5 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2025-01-12 <1%

6 Trabajos entregados
uwiener on 2023-09-10 <1%

7 Internet
repositorio.udh.edu.pe <1%

8 Trabajos entregados
uwiener on 2023-01-26 <1%

9 Trabajos entregados
Universidad de San Buenaventura on 2024-07-29 <1%

10 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2022-09-24 <1%

11 Trabajos entregados
Submitted on 1685851217123 <1%