



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Trabajo Académico

Nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico y trastornos músculo-esqueléticos
en enfermeras de centro quirúrgico de un hospital de Lima, 2023

Para optar el Título de
Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico

Presentado por:

Autora: Pazos Benavente, Yuliana Edith

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6074-9329>

Asesora: Dr. Cárdenas De Fernández, María Hilda

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7160-7585>

Línea de Investigación General

Salud, Enfermedad y Ambiente

Lima – Perú

2024

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

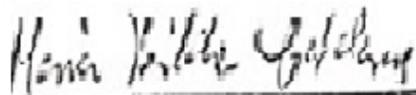
Yo, Pazos Benavente, Yuliana Edith, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Enfermería en Centro Quirúrgico de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado "Nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico y trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras de centro quirúrgico de un hospital de Lima, 2023", Asesorado por la Docente Dra. Cardenas De Fernandez, Maria Hilda, CE N° 114238186, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7160-7585>, tiene un índice de similitud de 16 (Dieciseis) %, con código oid:14912:351646597, 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)
 Pazos Benavente, Yuliana Edith
 DNI N° 72678634



.....
 Firma de la Asesora
 Dra. Cardenas De Fernandez, Maria Hilda
 CE N° 114238186

Lima, 07 de Diciembre de 2023

DEDICATORIA

A mi abuelito, que desde
pequeña me inculco el deseo de
aprender, y de mejorar cada día en
mi profesión, y ahora, él, desde el
cielo es el ángel que ilumina mi
camino y guiará mis pasos en el
camino del saber.

AGRADECIMIENTO

A mi mamá, que siempre esta presente en mis momentos mas difíciles y apoya todos mis deseos para lograr mis metas a futuro.

A mi papá, por estar ahí y apoyar mis ganas de estudiar.

A mi mami Nancy, por apoyarme en mis practicas clínicas y a mi madrina Liliana por darme los consejos necesarios para desenvolverme mejor en esta nueva etapa en centro quirúrgico.

Asesora: Dr. Cárdenas De Fernández, María Hilda

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7160-7585>

JURADO

Presidente : Dr. Gamarra Bustillos, Carlos

Secretario : Dr. Molina Torres, Jose Gregorio

Vocal : Mg. Morillo Acasio, Berlina Del Rosario

INDICE

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
JURADO	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
1. EL PROBLEMA	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema	16
1.2.1. Problema general.....	16
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3. Objetivos de la investigación	17
1.3.1. Objetivo general.....	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4. Justificación de la investigación	18
1.4.1. Teórica.....	18

1.4.2. Metodológica	18
1.4.3. Práctica.....	18
1.5. Delimitaciones de la investigación	19
1.5.1. Temporal	19
1.5.2. Espacial.....	19
1.5.3. Población o unidad de análisis	19
2. MARCO TEÓRICO	20
2.1. Antecedentes	20
2.1.1. Internacionales	20
2.1.2. Nacionales.....	21
2.2. Bases teóricas	22
2.2.1. Conocimiento sobre riesgo ergonómicos.....	22
2.2.1.1. Dimensión 1: Conocimiento generales.....	23
2.2.1.2. Dimensión 2: Levantamiento o movilización de carga.....	23
2.2.1.3. Dimensión 3: Posturas o movimientos forzados.....	24
2.2.1.4. Dimensión 4: Aplicación de fuerzas.....	24
2.2.2. Trastornos músculo-esqueléticos.....	25
2.2.1.1. Dimensión 1: Signos y síntomas	26
2.2.1.2. Dimensión 2: Localización.....	27
2.2.1.3. Dimensión 3: Intensidad.....	27

2.2.1.4. Dimensión 4: Duración de síntomas.....	28
2.2.3. Teoría de Nola Pender.....	28
2.2.4. Teoría de Enmanuel Kant.....	29
2.2.4. Teoría de Sistemas de Betty Neuman.....	30
2.3. Formulación de Hipótesis	30
2.3.1. Hipótesis general.....	30
2.3.2. Hipótesis específicas	31
3. METODOLOGÍA.....	32
3.1 Método de investigación	32
3.2 Enfoque de la investigación	32
3.3 Tipo de Investigación	32
3.4 Diseño de investigación	32
3.5 Población, muestra y muestreo.....	32
3.6 Variables y operacionalización.....	33
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.7.1. Técnica.....	35
3.7.2. Descripción de instrumentos	35
3.7.3. Validación.....	36
3.7.4. Confiabilidad.....	37

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos.....	37
3.9 Aspectos éticos.....	38
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	39
4.1 Cronograma de actividades	39
4.2 Presupuesto	40
5. REFERENCIAS	41
ANEXOS	49
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	50
Anexo 2: Instrumentos.....	52
Anexo 3: Formato de consentimiento informado.....	63
Anexo 4: Informe del asesor de Turnitin.....	¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN

En los últimos años, se ha ido intensificando las enfermedades o trastornos músculo-esqueléticos en los trabajadores y principalmente en los enfermeros, principalmente por desconocimiento sobre una ergonomía adecuada y el uso correcto de las medidas preventivas para llevar a cabo la realización de sus actividades en su ambiente de trabajo, es por ese motivo que en el presente trabajo de investigación, se plantea el siguiente objetivo general: “determinar si el nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esquelético en enfermeras de centro quirúrgico”. Se tomará como base las teorías del conocimiento de Emmanuel Kant y la teoría de sistemas de Betty Neuman. Se empleó la siguiente metodología: un método hipotético – deductivo, con un enfoque cuantitativo, tipo aplicada y un diseño no experimental y de corte transversal. La población está conformada por 40 profesionales de enfermería que laboran en el área de centro quirúrgico, y se emplearán dos cuestionarios que medirán ambas variables, los cuales son: Cuestionario sobre Conocimiento de Riesgo Ergonómico y el Cuestionario Nórdico Estandarizado para medir los trastornos músculo-esqueléticos, que están debidamente validados y son confiables y fiables. Para el procesamiento de los datos se utilizará el programa SPSS 25 y la prueba de hipótesis será a través del sistema de correlación de Spearman, que es la más adecuada por las características de ambas variables.

Palabras clave: ergonomía, trastorno músculo-esquelético, enfermería.

ABSTRACT

In recent years, musculoskeletal diseases or disorders have been intensifying in workers and mainly in nurses, mainly due to lack of knowledge about adequate ergonomics and the correct use of preventive measures to carry out their activities in their work environment, it is for this reason that in this research work, the following general objective is proposed: "to determine if the level of knowledge about ergonomic risk is related to musculoskeletal disorders in surgical center nurses." The theories of knowledge of Immanuel Kant and the systems theory of Betty Neuman will be taken as a basis. The following methodology was used: a hypothetical - deductive method, with a quantitative approach, applied type and a non-experimental and cross-sectional design. The population is made up of 40 nursing professionals who work in the surgical center area, and two questionnaires will be used that will measure both variables, which are: Ergonomic Risk Knowledge Questionnaire and the Standardized Nordic Questionnaire to measure musculoskeletal disorders. , which are properly validated and trustworthy and reliable. The SPSS 25 program will be used to process the data and the hypothesis testing will be through the Spearman correlation system, which is the most appropriate due to the characteristics of both variables.

Keywords: ergonomics, musculoskeletal disorder, nursing.

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Desde el inicio de los tiempos, los trabajadores han ido experimentando y desarrollando diversos tipos de enfermedades y/o trastornos, ya sean respiratorias, gastrointestinales, metaxénicas y laborales, y conforme la tecnología avanza y la globalización mejora, aumenta con ello la aparición de nuevos males y enfermería no se queda atrás, con la aparición de la neumoconiosis, y la enfermedad del asbesto, así como también las enfermedades y/o trastornos mentales y trastornos musculoesqueléticos. De acuerdo a la información brindada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), estas enfermedades laborales están en aumento, y por consiguiente aumenta el riesgo de ser mortales, y no solo eso, sino que también desfavorece la integridad familiar, en lo económico, emocional y social, así como también en la empresa contratista, porque disminuye el desempeño laboral y al estado, ya que realizaría más gastos en el tratamiento, recuperación, rehabilitación del trabajador afectado y de su entorno familiar (1).

En América se registra diariamente un aproximado de 770 casos nuevos de empleados con problemas de salud ocasionados por el propio trabajo que realizan en la institución donde laboran, ocasionando así que a nivel global se produzcan 2,02 millones de fallecimientos cada año, y que todo esto llegue a representar aproximadamente un 86% de las muertes a nivel mundial. Estas altas tasas y proporción de enfermedades conllevan a generar una preocupación en el entorno laboral ya que con el pasar del tiempo esto ira en aumento y repercutirá de manera negativa en el rendimiento general de la institución prestadora de servicios. (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), manifiestan que todo ser humano tiene derecho a la vida, salud e integridad física, desde el momento en que es concebido y plantean que hay una controversia directa entre las actividades

que realizan en su centro laboral y las medidas preventivas que utilizan los trabajadores dependiendo de cada actividad que realicen para no poner en riesgo ni alterar su salud física y mental y, por ende, su ergonomía física (3).

Dentro de los riesgos que pueden producirse en el entorno laboral del enfermero o enfermera en la esfera de la atención directa y principalmente en el área quirúrgica, están los físicos, emocionales y ergonómicos, los cuales se tratarán en este proyecto investigativo, y estos pueden ser definidos como la posibilidad de adquirir enfermedades o trastornos relacionadas con las acciones y/o actividades del trabajo, los cuales podrían ser: lumbalgia, varices, dolores musculares, trastornos músculo-esqueléticos, tendinitis, etc. (4).

En casi todos los países que se encuentran en desarrollo, no se lleva a cabo una buena prevención de la salud, y la prevención de la ergonomía no está establecida como prioritaria, siendo esta una de las enfermedades más importantes y comunes del sector salud. El sector salud, tiene atenciones públicas y privadas y en ambas, el personal se encuentra predispuesto a exponer a distintos riesgos laborales y constantemente amenazan su seguridad e integridad física y su salud mental y psicológica. El personal de salud sigue sin ser atendido por el gobierno en las actividades de salud ocupacional, ya que no les brindan la debida importancia a estos temas de salud (5).

Por lo cual, en el Perú, todos los trabajadores ya sea del ámbito estatal y/o privado, incluidos también el personal de salud, cuentan con el Manual de Salud Ocupacional donde manifiesta que ellos se encuentran expuestos a presentar los diferentes riesgos físicos, químicos, psicológicos, biológicos y ergonómicos presentes en sus diversas actividades diarias en su centro de trabajo y estas con el tiempo pueden llegar a ocasionar una ruptura de su integridad física y también en el peor de los acontecimientos, una ruptura relacionadas en el marco laboral con su institución prestadora. (6).

Por este motivo, estudiar la ergonomía es indispensable, ya que nos va a permitir reducir los riesgos en el personal, los accidentes laborales y, sobre todo, la incidencia de las enfermedades ocupacionales. Todos estos riesgos son consecuencia prolongada de posturas forzadas por varias horas seguidas, acciones y actividades repetidas, manipulación de objetos grandes y pesados que requieren la utilización de una mayor fuerza durante el desarrollo de su trabajo habitual en la ayuda del traslado del paciente de la camilla a la cama quirúrgica y viceversa (7).

Los establecimientos de salud, están conformados por diversos profesionales de la salud, siendo el personal de enfermería el que ocupa más de la mitad del personal total, con un aproximado del 60% de los trabajadores, por ende, es considerada como el pilar sobre el que sostiene todo establecimiento de atención médica, ya que brinda cobertura total en todas las etapas de vida de la persona humana. La labor de la enfermera tiene una continuidad de 24 horas en el servicio asistencial y está expuesta con mayor riesgo en su ámbito laboral (8).

Por este motivo, el estudio de la ergonomía es muy importante en el sector salud y en especial, al personal enfermero son, las sobre exigencias y trastornos musculo esqueléticos. Enfocados en la labor de enfermera quirúrgica encontramos el esfuerzo diario de movilización del paciente, las continuas horas de pie, las guardias nocturnas y el caminar acelerado por los diversos pasillos que a veces son peligrosos también por ser resbaladizos. Todo esto genera costos elevados de tratamiento y perjudica la salud del trabajador (9).

Existe una variedad de estudios realizados donde muestran la existencia de no solo riesgos ergonómicos, sino también físicos, químicos y biológicos, que afectan a todos los trabajadores, especialmente en el sector salud, y específicamente en el área de centro quirúrgico, ya que existen diversos productos químicos que se emplean para la realización de diversas cirugías, por esta razón, es crucial resaltar la importancia de prevenir y promover la salud para evitar los riesgos

ergonómicos que puedan presentar los trabajadores y con eso favorecer el buen cuidado de su salud tanto física, social y emocional (10).

En el ámbito de la labor de enfermería, se presentan muchos riesgos laborales, ya sean físicos, mentales, emocionales y ergonómicos, siendo este último, uno de los principales riesgos en el área de centro quirúrgico, ya que el enfermero o enfermera se encuentra en constante peligro frente a largas horas de trabajo en una sola posición. El trabajo del personal de enfermería en el área quirúrgica se extiende a las labores de instrumentación quirúrgica, por ende, se encuentran en una sola posición anatómica por largas horas, siendo en algunos casos más de 6 horas, impidiendo así la movilización y circulación correcta, por tal motivo, los enfermeros suelen tener enfermedades como varices, celulitis, entre otros, que con el tiempo van impidiendo la realización correcta de las funciones del enfermero. En nuestro país, no le dan la debida importancia a suplir estas necesidades en el sector salud, sin darse cuenta que explotan la capacidad laboral y ponen en riesgo la integridad de los trabajadores y de una forma indirecta la de los pacientes que día a día se atienden en las diversas áreas quirúrgicas de los hospitales a nivel nacional.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo el nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras de centro quirúrgico de un hospital de Lima, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo la dimensión conocimientos generales sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico?

¿Cómo la dimensión técnica de levantamiento o transporte de carga sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico?

¿Cómo la dimensión posturas o movimientos forzados sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico?

¿Cómo la dimensión aplicación de fuerzas sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar si el nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras de centro quirúrgico.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar si el nivel de conocimiento en su dimensión conocimientos generales se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico.

Identificar si el nivel de conocimiento en su dimensión técnicas de levantamiento o transporte de carga se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico.

Identificar si el nivel de conocimiento en su dimensión posturas o movimientos forzados se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico.

Identificar si el nivel de conocimiento en su dimensión aplicación de fuerzas se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La justificación teórica de este presente estudio se basa, en que la información obtenida, luego de su análisis, servirá como fuente de información actualizada y como sustento para realizar medidas preventivas en la salud del personal y con eso mejorar su salud, para ello tenemos como base las teorías de enfermería presididas por Betty Neumann y Nola Pender, las cuales manifiestan que hay un soporte entre el individuo, entorno y los cuidados de la enfermera, y que trabajados de una manera correcta influye positivamente en el desempeño laboral para brindar una atención de calidad; así como también la teoría de Enmanuel Kant que es muy importante para el desarrollo de la primera variable: nivel de conocimiento.

1.4.2. Metodológica

La justificación metodológica de este proyecto de investigación se basa, en que la información obtenida ayudará a crear propuestas de mejora en el servicio de Centro Quirúrgico, y con ello proveerá al hospital de un personal mejor calificado. Además de ello, al lograr una relación entre ambas variables podemos dar a conocer la importancia que tiene prevenir los riesgos ergonómicos para disminuir así, los trastornos músculo-esqueléticos que presenta el personal de salud en general, y principalmente los enfermeros de centro quirúrgico. Se utilizará un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tipo aplicada y se emplearán dos instrumentos que medirán ambas variables por separado: “Cuestionario para medir el nivel de conocimiento de riesgos ergonómicos”, ”Cuestionario Nórdico Estandarizado”.

1.4.3. Práctica

Referente a la justificación práctica podemos mencionar, que es crucial e importante ya que podemos promover estrategias para una adecuada promoción y prevención de la salud y con

ello lograr una disminución de los trastornos musculoesqueléticos y así buscar el bienestar integral del enfermero que desarrolla su trabajo en las instalaciones del centro quirúrgico y, por ende, la atención de calidad al paciente. Además, al lograr tener menos trastornos esqueléticos y musculares en el personal de enfermería lograremos una mejora en sus atenciones y un mejor servicio a la población en general que asiste y busca atención médica.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El presente proyecto de investigación tendrá una delimitación temporal entre los meses de febrero del 2023 hasta enero del 2024.

1.5.2. Espacial

Todos los datos serán recolectados en el área de centro quirúrgico de un hospital de Lima en Perú

1.5.3. Población o unidad de análisis

El proyecto de investigación se realizará con la colaboración del personal de enfermería.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

León y Jácome (11), en el año 2023, en Chile, en su tesis plantearon como objetivo “determinar si existe una relación entre los riesgos ergonómicos con los trastornos músculo-esqueléticos en los trabajadores”. La metodología que emplearon fue observación, de corte transversal, cuantitativo, emplearon el “Cuestionario Nórdico Kuorinka” y tuvo una muestra de 84 profesionales. Obtuvieron como resultado que existe una relación directa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos músculo-esqueléticos, y que las principales lesiones fueron en el cuello (34.5%), espalda baja (59.5%) y rodilla (30.9%). Como conclusión manifestaron que existe una afección músculo-esquelética en un 75% del cuerpo.

Ronquillo (12), en el año 2022, en Ecuador, planteo como objetivo en su tesis “evaluar si los riesgos ergonómicos se asocian a los trastornos músculo-esqueléticos en extremidades superiores del personal”, en el cual utilizo la siguiente metodología: una investigación no experimental, cuantitativa, transversal y correlacional. Utilizaron dos cuestionarios para evaluar sus variables, siendo una de ellas el “Cuestionario Nórdico Estandarizado” y el otro el “Cuestionario de evaluación ergonómica RULA”. La muestra estuvo formada por 30 empleados. Los resultados que obtuvo en su investigación fue que un 41% de empleados presenta dolor e incomodidad en la extremidad superior derecha. Así mismo, la conclusión mas importante que obtuvo fue: hay una relación estrechamente significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos músculo-esqueléticos presentes en el personal.

Chillambo (13), en el año 2020, en Ecuador, en su investigación realizada planteó el siguiente objetivo “determinar y medir el nivel de riesgo ergonómico por posturas forzadas y su

relación con los trastornos músculo-esqueléticos”, empleó la siguiente metodología: correlacional, transversal en una población muestral de 49 trabajadores empleando dos cuestionarios: “Método REBA” y el “Cuestionario Nórdico Kuorinka”. Los resultados que obtuvo fueron que el 85,71% presentó una dolencia muscular en alguna etapa de su vida laboral y la conclusión predominante es que si existe una relación directa entre los trastornos músculo-esqueléticos y los riesgos ergonómicos.

2.1.2. Nacionales

Coronel (14), en el 2022, en Cajamarca, planteó en su investigación el objetivo “determinar la relación entre los riesgos ergonómicos y los trastornos músculo-esqueléticos en el personal”, utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, correlacional y de corte transversal, teniendo una población total de 40 enfermeros y utilizaron dos cuestionarios para la obtención de sus datos: “riesgo ergonómico” y “trastornos músculo-esqueléticos”. El resultado que obtuvo fue que existe una relación entre el riesgo ergonómico y los trastornos músculo-esqueléticos, y su conclusión es que disminuirá la prevalencia de seguir manifestándose estos trastornos en los profesionales de la salud.

Idrogo (15), en el 2021, en Tumbes, realizó una investigación que tuvo como objetivo “plantear la relación entre los trastornos músculo-esqueléticos y el riesgo ergonómico en enfermeros”. La metodología que empleó fue cuantitativa, descriptiva, correlacional y tuvo una población muestral de 122 enfermeros, utilizó como técnica la encuesta y empleó un cuestionario donde se podían medir ambas variables juntas, el cual fue elaborado por la propia autora y reunió las características de validez y confiabilidad. El resultado que presentaron fue que 97 profesionales presentaron un riesgo bajo y por ende no manifestaron sentir algún síntoma de un trastorno

músculo-esquelético y su conclusión clara fue que no existe relación significativa entre ambas variables.

Cabrera y Sosaya (16), en el 2020, en Trujillo; en su investigación presenta como objetivo principal “Determinar la relación que hay entre el nivel de conocimiento y los riesgos ergonómicos que presenta la enfermera en los quirófanos”. La metodología de este estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. Emplearon dos cuestionarios, el primero fue para medir el nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos y el segundo para evaluar el nivel de riesgos ergonómicos a los que está expuesta la enfermera del centro quirúrgico. La población estuvo constituida por 16 enfermeras quienes participaron de la evaluación. El resultado obtenido fue: el 69% de las enfermeras tenían conocimiento sobre riesgos ergonómicos y un 62,5% de las enfermeras que laboran en el Instituto Neoplásicas presentaron un riesgo ergonómico bajo. La conclusión que manifestaron fue que existe una relación directa entre ambas variables presentes en el estudio.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conocimiento sobre riesgo ergonómicos

La ergonomía se ocupa de la explicación o definición de cómo, desde los primeros momentos del conocimiento, se procura la manera más adecuada y oportuna de organizar los trabajos, responsabilidades, procesos y procedimientos que realiza el enfermero en su actividad cotidiana en su centro laboral. Este enfoque, tiene como objetivo principal evitar que se vea afectada su salud física, mental y social a lo largo de su trayectoria profesional, con miras a alcanzar un rendimiento eficiente y efectivo (17).

La ergonomía se fundamenta en varias áreas especializadas en fisiología, antropometría, movimiento y aplicación de fuerzas, ya que de esa manera se puede lograr un equilibrio entre la

realización del trabajo de manera correcta y una adecuada salud del enfermero. Las enfermedades óseas y musculares son en gran medida, la principal preocupación de salud y, por consiguiente, el más recurrente en los enfermeros, por lo mismo de la actividad diaria que realizan en su centro laboral (18).

2.2.1.1. Dimensión 1: Conocimiento generales

Se trata de las particularidades laborales que exigen e imponen ciertas demandas físicas y mentales al trabajador, aumentando la posibilidad de ocurrencia de daños tanto en el aspecto físico como mental. El riesgo ergonómico se define como la probabilidad de experimentar un suceso no deseado en el entorno laboral y entre los factores que más se asocian o son más comunes se encuentran la postura corporal, las tareas o actividades repetitivas, el manejo de diferentes tipos de cargas, el uso de mobiliario inadecuado y muchas veces ya obsoleto, las posturas sostenidas y la duración de estas, entre otros (19).

2.2.1.2. Dimensión 2: Levantamiento o movilización de carga

El personal de salud, en su actividad cotidiana, utiliza sus propios medios y herramientas, como su cuerpo para poder realizar distintas acciones de carácter asistencial para con los pacientes, como movilizarlos de las camillas a las camas quirúrgicas, entre otros. Esto puede conllevar a que el personal de enfermería capte diversas enfermedades o dolencias, y por eso debe de procurar una buena prevención y/o protección ergonómica y unas condiciones de trabajo adecuadas y favorables para evitarlas (20).

Si a todo lo antes mencionado, le agregamos, que la enfermera realiza una fuerza superior y externa al movilizar a los pacientes a las diversas áreas del hospital, incluso por zonas que en su mayoría están deteriorados ocasiona además problemas osteo-musculares, tales como fatiga, dolor lumbar, problemas en el nervio ciático, en las rodillas, problemas con los tendones y articulaciones,

cansancio, agotamiento, todo esto con el pasar del tiempo tendrá un impacto en la salud de los profesionales de enfermería y por tanto, la disminución del desempeño laboral (21).

2.2.1.3. Dimensión 3: Posturas o movimientos forzados

Los enfermeros en su actividad diaria, realizan acciones similares de manera repetida, como por ejemplo el traslado del paciente, la preparación y movilización del mismo, su atención directa y todo ello predispone al personal de salud a mantener una misma posición por varias horas, que por lo general es un promedio de 12 o 24 horas según el esquema de trabajo que mantengan; todo este trajín diario trae como consecuencia un aumento de problemas y enfermedades osteomusculares (22).

2.2.1.4. Dimensión 4: Aplicación de fuerzas

La ejecución de un mecanismo para efectuar un levantamiento o ejercer fuerza se da por lo general en zonas articuladas de nuestro organismo, por ende, se debe de mantener una adecuada posición ergonómica para no dañar ni lastimar nuestro cuerpo. Todos estos movimientos articulados son necesarios en la actividad diaria de la enfermera, y más aún en centro quirúrgico, ya que constantemente movemos a los pacientes de cama en cama y realizamos fuerzas internas y externas en la acomodación de las cosas y materiales importantes que se utilizan durante la ejecución de la cirugía. Por todo lo antes mencionado, es importante y sumamente necesario adoptar posiciones correctas para la buena aplicación de fuerzas y no dañar nuestro cuerpo manteniendo una buena ergonomía laboral (23).

Las enfermeras de centro quirúrgico por lo general, mantienen una carga física constante, ya que se debe de movilizar tanto al paciente como a los insumos necesarios para su intervención, es por eso, que la carga física es un riesgo ergonómico alto, por la incidencia que tiene durante su ejecución. Las condiciones presentes durante la actividad del movimiento y traslado del paciente

son: el agarre del mismo, generalmente no es a nivel de nuestro centro de equilibrio y por lo tanto, ejecutan doble esfuerzo al momento de trasladarlo, así mismo, esta actividad se realiza varias veces en un corto periodo de tiempo, y esto realza el riesgo ergonómico que presenta cada personal de salud (24).

2.2.2. Trastornos músculo-esqueléticos

Los trastornos musculares y esqueléticos, son dolencias y/o enfermedades que dañan directamente al aparato locomotor, y este pues, está conformado por: huesos, músculos, tendones, ligamentos y demás estructuras que dan soporte y equilibrio a nuestro organismo, por lo cual es importante mantenerlo en un buen estado de salud. Estas dolencias que se pueden presentar en los enfermeros, pueden ser leves, moderadas y graves, incluso llegado a ser objeto de incapacidad laboral (25).

Es por ello, que debemos tratar de mantener un buen estado de salud físico, manteniendo una ergonomía adecuada para no dañar nuestro aparato locomotor y no aumentar así el riesgo ergonómico, ya que los trastornos esqueléticos y musculares que se presentan más frecuentemente se manifiestan en mayor proporción en la espalda y extremidades superiores (muñecas y hombro), luego en menor medida se da en la rodilla, la zona cervical, columna dorsal y demás zonas articulares del organismo (26).

La espalda es la zona de afección más común, ya que mantenemos una posición casi repetitiva (de pie) durante todo nuestro horario laboral, principalmente en el área quirúrgica. Es por ello, que las lesiones o dolencias más frecuentes son la lumbalgia, la ciática, hernias dorsales y/o lumbares, inflamación de los discos intervertebrales, ya que se produce una sobre exigencia en estas zonas durante nuestra actividad, razón por la cual, es imperativo mantener una buena posición ergonómica (27).

Las afecciones o lesiones que más frecuentemente se presentan son en las extremidades superiores y abarcan condiciones como la tendinitis, el síndrome del túnel carpiano, ruptura del supraespinoso, entre otras más, todo esto se da como resultado de la elevada exigencia en la demanda en el uso de estas extremidades y la intensidad de la fuerza aplicada en el uso constante y rutinario sobre las mismas (28).

Por el contrario, las otras zonas que se ven afectadas en menor medida son la rodilla, ya que por lo general suele experimentar flexiones excesivas sin darle el debido descanso oportuno, además que todo lo antes mencionado suele agravarse considerando que esta zona soporta y resiste la mayor carga del peso de nuestro cuerpo. Por otro lado, en la zona cervical, generalmente se distribuye la afección a tensiones derivadas de las posturas que son mantenidas por periodos de tiempo prolongado (29).

Del mismo modo, los músculos también presentan, experimentan y sufren la repercusión de mantener por un tiempo prolongado una misma posición o postura sin tener segundos de relajación o movimiento para reestructurar la posición en la que seguiremos trabajando, y todo esto se puede manifestar en mialgias o dolor de músculos que afectan las distintas partes de nuestro organismo. Estas afecciones musculares, se dan principalmente en la zona lumbar o espalda baja, en la zona cervical y en las extremidades inferiores, principalmente en las rodillas (30).

2.2.1.1. Dimensión 1: Signos y síntomas

Un trastorno músculo-esquelético vinculado al trabajo se refiere a unas lesiones que afectan a los músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílagos, huesos o vasos sanguíneos en regiones como la cabeza, cuello, espalda, brazos y piernas originadas o exacerbadas por las responsabilidades laborales que implican las acciones de elevar, desplazar o arrastrar elementos, y en el caso del personal de enfermería, movilizar a los pacientes. Estos síntomas

pueden estar asociados e incluir sensaciones como dolor, falta de flexibilidad, inflamación, entumecimiento y sensación de hormigueo (31).

2.2.1.2. Dimensión 2: Localización

Los trastornos músculo-esqueléticos engloban más de 150 trastornos que impactan el sistema locomotor. Estas afecciones o condiciones van desde trastornos súbitos y de corta duración, como las fracturas, distensiones, esguinces, hasta llegar a poder ser enfermedades crónicas que se van agravando con el pasar de los años, las cuales pueden llegar a generar limitaciones en las capacidades funcionales y ser incapacitantes de manera permanente. Con frecuencia estos trastornos se presentan a través de dolores persistentes y disminución de la movilidad, lo que resulta en una total disminución de su desempeño en el ámbito laboral (32).

Estos trastornos pueden afectar diversas partes del cuerpo, como a las articulaciones dentro de las cuales podemos describir a las siguientes dolencias, artrosis, artritis reumatoide, gota y otras; también puede llegar a afectar a los huesos, en ellos tenemos a la osteoporosis, osteopenias y posibles fracturas que puedan suscitarse dentro del entorno laboral; los músculos también presentan dolencias como las mialgias y posibles sarcopenias; y no podemos dejar sin mencionar a los demás sistemas del cuerpo humano ya que pueden resultar con inflamaciones o posibles infecciones (33).

2.2.1.3. Dimensión 3: Intensidad

Los trastornos músculo-esqueléticos constituyen el factor predominante que direcciona a la demanda global y la necesidad de centros o servicios de rehabilitación a nivel mundial, para así disminuir las consecuencias de las dolencias que adquiere el trabajador. Estos trastornos se presentan a través de sensaciones de dolor, y/o entumecimiento que por lo general se producen a

gran intensidad, generalmente en el cuello, espalda baja y extremidades inferiores y si no se aborda o se brinda un tratamiento terapéutico puede evolucionar en patologías irreversibles (34).

2.2.1.4. Dimensión 4: Duración de síntomas

Los trastornos músculo-esqueléticos suelen ser de aparición lenta y por lo general no suponen un alto riesgo instantáneo para los profesionales, por lo que la sintomatología puede agravarse en un período de tiempo indeterminado. Estos problemas de salud representan una de las razones principales por las cuales los empleados faltan al trabajo, ya que se ve afectada la capacidad para efectuar sus actividades laborales con normalidad. Los principales trastornos se pueden clasificar según la zona y duración que presenten los síntomas, y se destacan los que dañan a los tendones y síndromes que afecten la compresión nerviosa, ya que son difíciles de erradicar.(35).

2.2.3. Teoría de Nola Pender

La teórica Nola Pender plantea el modelo de la promoción de la salud, modelo en el cual, utiliza elementos importantes para la gestión y el desarrollo de la salud. El modelo de promoción de la salud tiene como objetivo principal evaluar los diferentes estilos y situaciones de vida que se dan en nuestro entorno y así poder promocionar la salud de la sociedad. Se necesita un balance entre la salud física, social, emocional y mental, ya que la enfermería se basa en un enfoque integral (36).

Nola Pender plantea los tres meta paradigmas, los cuales son: individuo, cuidados y medio ambiente. El primer metaparadigma es el individuo, el cual plantea que cada ser humano forma una concepción de su vida, en el cual mantiene un equilibrio con su entorno. Cada ser humano tiene la libertad de formar un camino de su vida, enfocándose en sus metas y aspiraciones personales, teniendo en cuenta su salud y su entorno, esto en el ámbito laboral se relaciona con

que cada ser humano puede disponer de las condiciones necesarias para lograr tener un óptimo desenvolvimiento en su trabajo sin poner en riesgo su calidad de vida (37).

El segundo metaparadigma son los cuidados en enfermería; el cual plantea el cuidado integral y holístico que realiza la enfermera para con sus pacientes teniendo en cuenta todas sus habilidades, teorías, conocimientos que a lo largo de su formación va adquiriendo el profesional y que realiza de manera humanizada, buscando lograr una adecuada interacción entre, paciente, familia y comunidad, y no solo se enfoca en el cuidado hacia sus pacientes, sino también, para con ellos mismos, brindándose una adecuada prevención de su salud. (38).

El tercer metaparadigma es el ambiente, plantea que los individuos se interrelacionan con el medio ambiente teniendo en cuenta que cada persona es un agente biopsicosocial que aprende de manera diaria y en todo momento evoluciona con el paso del tiempo. El medio ambiente influye en la capacidad del ser humano de mantener un adecuado ambiente y una óptima salud, por ende, es muy importante lograr un ambiente idóneo para las diversas acciones que ejecuta en su rutina diaria laboral (39).

2.2.4. Teoría de Enmanuel Kant

Para Enmanuel Kant, el conocimiento se basa por el conjunto de experiencias y representaciones a priori que van modificando el significado de las cosas con el pasar del tiempo. Este conocimiento siempre puede cambiar y mejorar con diversas situaciones que se viven día a día. Todo conocimiento que tiene un ser humano varia con el tiempo. Este teorista plantea que el inicio del conocimiento está en el sujeto, es decir que cada ser humano conforme va teniendo experiencias va aprendiendo, y esto se muestra claramente desde los primeros días de vida del ser humano (40)

2.2.4. Teoría de Sistemas de Betty Neuman

La teoría de Betty Neuman, se basa en los sistemas que afectan la interrelación del sujeto con el medio, que están determinados por diversas situaciones estresantes que van a influir en el estado de salud de la persona. Además, manifiesta un sistema de atención holístico que se basa no solo en la salud física, sino también social y emocional. Neuman manifiesta en su teoría tres factores estresantes que pueden ser internos, externos o mixtos y estos van a estar relacionados estrechamente con el entorno en el que está rodeado el ser humano. Cuando estos factores inciden en el organismo afectan sus líneas de defensa y alteran su funcionalidad, y es ahí donde Neuman manifiesta los tres niveles de prevención: primaria, antes que surja la enfermedad; secundaria, cuando aparece la enfermedad y; terciaria, luego de la prevención secundaria en la rehabilitación. Los riesgos ergonómicos en el área quirúrgica son elevados, ya que existen demasiados estresores tanto físicos, sociales y emocionales que van a influenciar de manera directa e indirecta en la salud del enfermero (a) ya sea de manera interna y/o externa y que con el transcurrir de los meses y/o años generarán diversos trastornos musculares y esqueléticos (41).

2.3. Formulación de Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico y trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico de un hospital de Lima – 2023.

H0: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico y trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico de un hospital de Lima – 2023.

2.3.2. Hipótesis específicas

H1: Existe una relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento en su dimensión conocimientos generales y trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico de un hospital de Lima – 2023.

H2: Existe una relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento en su dimensión técnicas de levantamiento o transporte de carga y trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico de un hospital de Lima – 2023.

H3: Existe una relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento en su dimensión posturas o movimientos forzados y trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico de un hospital de Lima – 2023.

H4: Existe una relación significativa del nivel de conocimientos en su dimensión aplicación de fuerzas y los riesgos ergonómicos de las enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Arzobispo Loayza, Lima – 2023.

3. METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación

La metodología que se empleará en esta investigación será hipotético, deductivo, ya que se obtendrán los resultados y desde ahí se manifestarán las propuestas de solución mediante el planteamiento de las conclusiones (42).

3.2 Enfoque de la investigación

El enfoque en que estará dirigido el estudio será cuantitativo, ya que los instrumentos de evaluación medirán el conocimiento sobre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculares y esqueléticos más comunes en la población objetivo (43).

3.3 Tipo de Investigación

El presente estudio que se realizará será de tipo aplicada ya que permitirá proponer una disminución del riesgo ergonómico en los enfermeros de un hospital de Lima mediante el conocimiento de los trastornos musculares y esqueléticos más comunes que mantienen cada uno de ellos incrementando así sus conocimientos científicos (44).

3.4 Diseño de investigación

El diseño que tendrá la presente investigación será no experimental, ya que analizará el comportamiento de ambas variables a investigar, y transversal, ya que se recogerán los datos en un solo espacio y/o período de tiempo (45).

3.5 Población, muestra y muestreo

Población:

La población con la que se realizará la investigación está conformada por 40 profesionales de salud del área de enfermería de Centro Quirúrgico de un hospital de Lima durante el año 2023.

La población es la cantidad total de personas que participarán del estudio, y que presentan una característica especial adscrita para la investigación.

Muestra

En el presente estudio se utilizará al total de la población, ya que será una población mínima y es factible trabajarla en su totalidad, es decir, se trabajará con los 40 enfermeros de Centro Quirúrgico.

Criterios de inclusión y exclusión:

Inclusión:

- ✓ Enfermeros que presenten más de 5 años de servicio.
- ✓ Enfermeros que deseen participar y firmen el consentimiento informado.

Exclusión:

- ✓ Enfermeros con menos de 5 años de servicio.
- ✓ Enfermeros que no deseen firmar el consentimiento informado

3.6 Variables y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos	Se define el conocimiento como la totalidad de saberes o nociones previas que cada ser humano posee sobre ergonomía, mediante su aprendizaje diario (46). Es una consecuencia que puede generar el trabajo diario que hace susceptible al personal de generar un conjunto de lesiones musculoesqueléticas ya sea por posturas forzadas, acciones repetidas, entorno laboral y condiciones externas que generarán daño a la salud del personal (47).	La variable nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos se medirá a través de 4 dimensiones y 8 indicadores, los cuales estarán expresados en 16 ítems que permitirán evaluar cuanto conocen los enfermeros de centro quirúrgico sobre los riesgos ergonómicos.	Conceptos generales	Qué son los riesgos ergonómicos.	Nominal	Adecuado: 9 a 16 puntos.
				Cuáles son los riesgos ergonómicos.		
			Levantamiento o transporte manual de carga	A que altura se debe levantar las cargas.		
				Como se debe transportar la carga		
			Postura o movimientos forzados.	Cuál es la mejor postura		
				La silla y mesa de trabajo como debe de ser.		
Aplicación de fuerzas.	Qué consecuencias trae la movilización y uso de fuerza.					
	Cuál es el peso máximo que se puede cargar.					
Trastornos musculoesqueléticos	Los trastornos musculoesqueléticos son daños o lesiones que afectan directamente a cualquier parte de nuestro cuerpo, principalmente en las zonas articulares o en la que existe una mayor presión ejercida sobre ellos y que a la larga va a reflejar y repercutir en la salud de los trabajadores (48). Son un conjunto de lesiones, signos y síntomas que presentan los trabajadores en general y principalmente los trabajadores del sector salud (49).	El cuestionario Nórdico Estandarizado consta de dos etapas, la primera donde se colocarán los datos generales de las personas entrevistadas y la segunda donde se colocarán los signos y síntomas que presentan, incluyendo su localización e intensidad y duración de síntomas y consta de 18 ítems.	Signos y síntomas	¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer sus actividades?	Nominal	0 = sin dolor 1 = dolor leve 2 = dolor moderado 3 = dolor fuerte 4 = dolor muy fuerte
				¿has recibido tratamiento?		
			Localización	¿presenta molestias en: cuello, hombro, dorso, lumbar, codo, antebrazo, muñeca, mano?		
				¿Cuánto dura cada episodio y cuál es la zona más frecuente?		
			Intensidad	¿ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?		
				¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?		
				¿Cuál es la intensidad del dolor presente?		
			Duración de síntomas	¿Desde hace cuánto tiempo?		
				¿ha tenido molestia en los últimos 12 meses?		
¿ha tenido molestias en los últimos 7 días?						

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Para ambas variables a investigar, conocimiento de riesgos ergonómicos, y trastornos músculo-esqueléticos, la técnica que se empleará será la encuesta, ya que nos concederá la opción de recolectar los datos en una sola etapa poder medir las variables, ya que es un proceso sistematizado que recoge la información en bloque para un posterior análisis y extrapolación de resultados. Utilizaremos dos instrumentos los cuales ya han pasado por un proceso de validación con anterioridad, los cuales son: el cuestionario de Conocimiento sobre riesgos ergonómicos y el Cuestionario Nórdico Estandarizado (50).

3.7.2. Descripción de instrumentos

En nuestra investigación se emplearán dos instrumentos, los cuales son:

- a. El primer cuestionario será para medir el Nivel De Conocimiento Sobre Los Riesgos Ergonómicos que presentan las(os) enfermeras(os) de Centro Quirúrgico. Es un instrumento que fue elaborado por Guerra en el año 2015 y luego fue modificado por Cabrera y Sosaya (16) en el año 2020, y este será realizado por enfermeros (as) del área de centro quirúrgico, presenta un total de 4 dimensiones y 8 indicadores y tiene 16 ítems en total. Presenta dos partes, teniendo la primera, los datos de manera general y la segunda las preguntas específicas que permitirán medir cual es el conocimiento de estos encuestados. Estas preguntas son de respuesta única, y tiene un puntaje máximo de 16 y 0 como mínimo (16).
- b. El segundo instrumento será utilizado para medir los Trastornos Músculo-esqueléticos con la utilización del Cuestionario Nórdico Estandarizado, que fue elaborado por Kuorinka este cuenta con dos bloques diferenciados, el primero que encierra los datos del encuestado y la otra que especifica las dolencias, signos, síntomas, localización, duración e intensidad de los trastornos

que presente cada participante, presenta esta segunda parte un total de 18 preguntas que serán calificadas de 0 a 4 siendo 0 = sin dolor o afección, 1 = dolor leve, 2 = dolor moderado, 3 = dolor fuerte y 4 = la puntuación más alta que indica dolor muy fuerte (51).

3.7.3. Validación

En el cuestionario donde se mide el nivel de conocimientos sobre los riesgos ergonómicos de las enfermeras de centro quirúrgico que fue trabajado por Guerra en el año 2015 y modificado por Cabrera y Sosaya que consta de un total de 16 preguntas, obtuvo una validez de contenido de 0,90%, esto se obtuvo con la participación de tres expertos que fueron tres enfermeras especialistas y utilizaron el coeficiente de V de Aiken (16).

En el segundo cuestionario donde se evaluarán los trastornos que sufren los músculos y huesos en las enfermeras que realizan sus labores en las salas quirúrgico, utilizaremos un cuestionario que esta estandarizado para la obtención de los trastornos músculo-esqueléticos. Si bien es cierto, este cuestionario ya está estandarizado y es utilizado a nivel internacional principalmente por profesionales de la salud, no hay evidencia en la literatura de cómo se desarrolló el proceso de validación (51).

Hay estudios que evidencian una evaluación del Cuestionario Nórdico Estandarizado donde evidencian y comprueban la validez del mismo, y esto lo han realizado a través de la valides de constructo con el método de análisis factorial, obteniendo como resultado 0.822%, lo cual indica que la estructura del instrumento es idóneo para comprobar los trastornos músculo-esqueléticos (52).

3.7.4. Confiabilidad

Guerra en el año 2015 elaboró y utilizó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos que sufren las enfermeras; posteriormente fue adaptado y modificado por Cabrera y Sosaya considerando un total de 16 preguntas, obteniendo un resultado positivo altamente confiable con un alfa de Cronbach de 0.852% (16).

El segundo cuestionario es estandarizado quiere decir que tiene una alta confiabilidad y puede ser usado a nivel nacional e internacional para determinar los trastornos músculo-esqueléticos a los que está expuesto no solo el personal de salud sino toda la población que labora en alguna determinada institución prestadora de servicios, pero, de la misma manera que en el caso de la validación no existe evidencia en la literatura donde muestre como se realizó el proceso de confiabilidad ni cuanto se obtuvo en dicho proceso (51)

Para verificar la confiabilidad del segundo instrumento, de la misma manera que en la validación, se realizó un estudio donde se empleó el método de Alfa de Cronbach, en el cual se obtuvo como resultado un 0,863, lo cual indica que es confiable y fiable para ser utilizado en la población general (52).

Ambos resultados consideran y evidencian altamente que los ítems se encuentran correlacionados de manera confiable, aceptable y que están debidamente validados.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

La información recolectada se va a procesar, y será ingresada en un primer momento a la plataforma de Microsoft Excel, para formar nuestra hoja de datos, luego de ello, la información será trasladada y posteriormente analizada en el sistema operativo estadístico IBM SPSS 25, para

luego elaborar los gráficos y tablas. Se realizará un análisis descriptivo e inferencial para desarrollar la prueba de hipótesis con el estadístico Ro de Spearman en el programa SPSS 25.

3.9 Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación se basa de manera específica en criterios científicos, ya que es estricto y definitivo que se respeten las normas y criterios éticos en su elaboración; los cuales son: el principio de autonomía, que manifiesta el consentimiento de cada usuario de participar de dicha investigación, el principio de beneficencia, lo que garantiza que ningún participante de la investigación sufrirá ni será víctima de daño o perjuicio de cualquier índole, el principio de no maleficencia, que garantiza que no expondremos al riesgo o perjuicio a nuestros colaboradores y el principio de justicia, que norma o estipula la no denigración ni discriminación hacia los participantes por parte de los autores (53).

Siguiendo estos principios, se asegurará el respeto y el cumplimiento de los mismos, ya que todos los participantes serán tratados con respeto, consideración, estima y sin ningún tipo de discriminación, respetando sus derechos a la confidencialidad y podrán retirarse del estudio en el momento que lo deseen, sin sufrir ningún tipo de daño social o emocional.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES Febrero del 2023 – Enero del 2024												
Inicio	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Redacción del título.	x											
Planteamiento del problema		x										
Desarrollo del planteamiento del problema.			x									
Planteamiento de objetivos.				x								
Justificación				x								
Delimitación					x							
Desarrollo					x							
Elaboración de marco teórico						x						
Planteamiento de los antecedentes.							x					
Bases teóricas								x				
Elaboración de instrumentos.									x			
Prueba de instrumentos										x		
Metodología de la investigación.											x	
Presentación del informe final.												x

4.2 Presupuesto

RECURSOS NECESARIOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO FINAL
1. HUMANOS				
Profesional encargado de ejecutar la encuesta	Honorario	1	S/. 150.00	S/. 150.00
Total – parcial				S/. 150.00
2. MATERIALES				
Formularios	Unidad	40	S/. 0.50.	S/. 20.00
Consentimientos informados	Unidad	40	S/. 0.20.	S/. 8.00
Hojas bond	Ciento	1	S/. 5.00.	S/. 5.00
Tinta de impresora	Unidad	1	S/. 15.00	S/. 15.00
Bolígrafos	Unidad	2	S/. 2.50.	S/. 5.00
USB	Unidad	1	S/. 10.00.	S/. 10.00
Total – parcial				S/. 63.00
3. FINANCIEROS				
Transporte	Unidad	15	S/. 7.00.	S/. 105.00.
Copias	Unidad	40	S/. 1.00.	S/. 40.00.
Merienda	Unidad	32	S/. 15.00.	S/. 480.00.
Total – parcial				S/. 625.00
MONTO TOTAL				S/. 838.00

5. REFERENCIAS

1. Organización Internacional del Trabajo. OIT. [Online].; Dia mundial de la seguridad y salud en el trabajo 2017, citado 2023. Disponible en: http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_211645/lang--es/index.htm.
2. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Online].; Recursos para periodistas 2017, citado 2023. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8606%3A2013-paho-who-estimates-770-new-cases-daily-people-occupational-diseases-america&catid=1443%3Aweb-bulletins&Itemid=135&lang=es.
3. Ministerio del Trabajo. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. [Online].; 2005. Disponible en: http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/prodlab/legislacion/DS_009_2005_TR.pdf.
4. Confederacion Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia, Prevención de Riesgos Ergonómicos. [Online].; citado en el 2013. Disponible en: <http://www.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>.
5. Tayupanda S. Riesgos laborales en el Personal de Enfermería que labora en sala de operaciones del Hospital Carlos Andrade Marín. [Online].; 2008. Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/c4b80988-76a8-4fc2-8cfa-6e62bc29c33d>
6. Ministerio Nacional de Salud. Manual de Salud Ocupacional. [Online].; 2005. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF.
7. Riesgo Ergonómico y Medidas Preventivas en las empresas lideradas por jóvenes empresarios. [Online]. Madrid, jóvenes empresarios. Prevalia.cgp. Disponible en: http://www.ajemadrid.es/wp-content/uploads/aje_ergonomicos.pdf.

8. Carvallo B. Riesgos laborales del ejercicio profesional: Una responsabilidad Compartida. [Online]. Colombia, 2003. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-355230>
9. Tayupanda S, Ulco C. Riesgos laborales en el Personal de Enfermería que labora en sala de operaciones del Hospital Carlos Andrade Marín. Ecuador; 2009. Disponible en; <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/c4b80988-76a8-4fc2-8cfa-6e62bc29c33d>
10. Briseño C, Fernandez A, Nicasio R, Enrique J, Evaluación de Riesgos Ergonómicos en Personal de Enfermería. 2016. Argentina. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/6781>
11. León S, Jácome J. Riesgo ergonómicos y su asociación con trastornos músculo-esqueléticos en trabajadores de talleres de Carpintería de la ciudad de Loja durante el periodo mayo - junio 2023. [Online].; Chile, 2023. Disponible en: <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/15163/1/UDLA-EC-TMSSO-2023-77.pdf>.
12. Ronquillo G. Riesgo ergonómico asociado a los trastornos músculo-esqueléticos en extremidades superiores del personal de gestión del efectivo. ; 2022. Ecuador, disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4623/1/Ronquillo%20Cando%20%20Galileo%20Vladimir.pdf>
13. Chilambo J. Evaluación de las posturas forzadas en trabajadores administrativos que usan pantalla de visualización de datos y su asociación a trastornos musculoesqueléticos. ; 2020. Ecuador, Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3788/1/Josser%20Marcial%20Chillambo%20Morales.pdf>

14. Coronel E. Riesgos ergonómicos y trastornos de desgaste músculo-esqueléticos en el personal de enfermería en el área quirúrgica del Hospital Regional Docente de Cajamarca. ; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1269/TRABAJO%20ACADEMICO-CORONEL%20DIAZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Idrogo B. Riesgos ergonómicos relacionados con trastornos musculoesqueléticos en enfermeros del Hospital Regional II - 2 Jamo – Tumbes 2021. Perú 2021. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2504/TESIS%20-%20IDROGO%20CRUZADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Cabrera M, Sosaya D, Riesgos Ergonómicos de la Enfermera. Trujillo; 2018. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/7993/REP_MARYA.CABRERA_DANIELA.SOSAYA_RIESGOS.ERGONOMICOS.DE.LA.ENFERMERA.pdf;jsessionid=2C1DD21B0126F0BFBC25934ED04D4363?sequence=1
17. Cenea. La ergonomía laboral del siglo xxi. [Online]. ¿Qué son los riesgos ergonómicos? Guatemala. Disponible en: <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>.
18. Departamento de trabajo. que es la ergonomía. [Online]. Programa del trabajo – trastornos músculo-esqueléticos Disponible en: <https://www.tdi.texas.gov/pubs/videoresourcesp/spwpgenergo.pdf>
19. Torres Ruiz S. Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de industria alimentaria en el Callao en el 2021. 2021. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/2207>

20. Vega , Puicon. Riesgos ergonomicos que estan expuestos los enfermeros. ; 2022.
<file:///C:/Users/yulia/Downloads/741-Texto%20de%20art%C3%ADculo-6444-1-10-20220723.pdf>
21. Portal de riesgos laborales. [Online]. Disponible en:
<https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-relacionados-con-la-hergonomia/ergonomia/>.
22. Universidad Continental . ¿Qué es la ergonomia aplicada al trabajo? Blog de postgrado [Online]. Disponible en: <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/ergonomia-aplicada-lugar-trabajo>.
23. Amplifon G. Prevención de trastornos musuloesqueléticos en la práctica quirúrgica Ergonomía quirurgica. [Online]. Disponible en: <https://www.gaesmedica.com/es-es/ergonomia-quirurgica/ergonomia-laboral>.
24. IOE G. Ergonomía en el trabajo y salud laboral. [Online]. 2019. Disponible en: <https://www.grupoioe.es/ergonomia-en-el-trabajo/>.
25. Cuidate plus. ¿Qué es la ergonomía y cómo afecta a la salud y al rendimiento laboral? [Online]. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/salud-laboral/2017/10/15/-ergonomia-afecta-salud-rendimiento-laboral-145816.html>.
26. Santamaría. Relacion del riesgo ergonómico y trastornos musculo esqueléticos. ; 2018. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17502/SANTAMARIA_YR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

27. Istas. Ergonomía laboral. [Online]. Disponible en: [efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://istas.net/sites/default/files/2019-12/M1.Ergonomía.Conceptos%20generales.pdf](https://istas.net/sites/default/files/2019-12/M1.Ergonomía.Conceptos%20generales.pdf).
28. Herrera M, Huanchaco M. Conocimiento sobre factores de riesgo ergonómico; 2018. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3870/Riesgos_HerreraJimenez_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
29. Aldave; Et Al. Conocimiento sobre riesgo ergonomico de las enfermeras. Trujillo.; 2019. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/6566>
30. Obrera US. ¿Qué son los riesgos ergonómicos y cómo evitarlos en nuestro trabajo? [Online]. Disponible en: [https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/#:~:text=Afectan%20sobre%20todo%20a%20la,miembros%20inferiores%20\(bursitis%20prepatelar\).](https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/#:~:text=Afectan%20sobre%20todo%20a%20la,miembros%20inferiores%20(bursitis%20prepatelar).)
31. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). [Online].; 2015. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012-120_sp/default.html#:~:text=Los%20s%C3%ADntomas%20pueden%20incluir%20dolor,personal%20de%20atenci%C3%B3n%20m%C3%A9dica%20domiciliaria.
32. Organizacion Mundial de la Salud. Trastornos musculoesqueléticos. [Online].; 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>.

33. Revistas de Ciencias de la Salud. Percepción sobre riesgos ergonómicos del personal de salud de la consulta externa del hospital delfina torres de concha en el año 2019. [Online]. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/105>
34. Alaníz Á, Quinteros A, Robaina H. [Online].; 2020. Disponible en: <https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1358/1/TFI%20ICRM%202020%20AA-QA-RH.pdf>.
35. Ministerio del Trabajo de Argentina. Trastornos músculo-esqueléticos del miembro superior. [Online].; 2020. Available from: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/16.1_trastorno_musculo_esqueletico_0.pdf.
36. Pender N. Modelo de Promocion de la Salud. [Online]. Available from: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-pender.html>.
37. Universitaria Enfermería. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. 2018. Disponible en: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/248>
38. Pender N. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=36608>
39. Portilla Y. Los metaparadigmas de Nola Pender. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002019000200227
40. Dialnet. Conocimiento y conocimiento empírico en Kant (un estudio lógico-conceptual de la filosofía del conocimiento de Kant) [Online]. 2012. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5597163>.

41. Neuman B. Betty Neuman: Modelo de sistemas de Neuman. Enfermería virtual [Online].
Disponible en: <https://enfermeriavirtual.com/betty-neuman-modelo-de-sistemas-de-neuman/>.
42. Cortes M. Generalidades sobre Metodología de la investigación Camoeche: universidad autonoma; 2004. Disponible en:
https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf
43. Hernandez R, all e. Metodología de la investigación Colombia; 1997. Disponible en:
https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf
44. Sampieri H. Metodlogía de la investigación; 2010. Disponible en:
<https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
45. Enciclopedia Concepto. Metodología. [Online].; 2023. Disponible en:
<https://concepto.de/metodologia/>.
46. Concepto, Editorial Etecé E. ; 2023. Argentina Disponible en:
<https://concepto.de/conocimiento/>
47. Unión Sindical Obrera. ¿Qué son los riesgos ergonómicos y cómo evitarlos en nuestro trabajo? [Online].; 2019. Disponible en: [https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-
evitarlos-en-nuestro-
trabajo/#:~:text=Los%20riesgos%20ergon%C3%B3micos%20son%20aquellos,en%20el%20
puesto%20de%20trabajo.](https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/#:~:text=Los%20riesgos%20ergon%C3%B3micos%20son%20aquellos,en%20el%20puesto%20de%20trabajo.)
48. Junta de Castilla y León. Trastornos músculo-esqueléticos. [Online].; 2020. Disponible en:
[https://trabajoyprevencion.jcyl.es/web/es/prevencion-riesgos-laborales/trastornos-
musculosqueleticos.html#:~:text=Los%20trastornos%20musculo%2Desquel%C3%A9ticos
%20\(en.afectando%20a%20millones%20de%20trabajadores.](https://trabajoyprevencion.jcyl.es/web/es/prevencion-riesgos-laborales/trastornos-musculosqueleticos.html#:~:text=Los%20trastornos%20musculo%2Desquel%C3%A9ticos%20(en.afectando%20a%20millones%20de%20trabajadores.)

49. Union Sindical Obrera. ¿Qué son los TME o trastornos musculoesqueléticos? [Online].; 2021.
Disponible en: <https://www.uso.es/que-son-los-tme-o-trastornos-musculoesqueleticos-dudas/>.
50. Santos D. Recolección de datos: métodos, técnicas e instrumentos. [Online]. Disponible en: <https://blog.hubspot.es/marketing/recoleccion-de-datos>.
51. Gaitán L. Aplicación del cuestionario nórdico de Kuorinka 2018. [Online]. Disponible en: https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2440/Gaitan_Gonz%C3%A1lez_Lizeth_Camila_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
52. Gonzales E. Estudio de validez y confiabilidad del cuestionario nórdico estandarizado, para detección de síntomas musculoesqueléticos en población mexicana. [Online]. Disponible en: https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/4339
53. Colomba C. Aspectos Éticos en Investigación en Área de la Salud. [Online]. Disponible en: https://www.uandes.cl/wp-content/uploads/2019/01/aspectos_eticos_ccofre.pdf.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>Problema general:</p> <p>¿Cómo el nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras de centro quirúrgico de un hospital de Lima, 2023?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo la dimensión conocimientos generales sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico? ¿Cómo la dimensión técnica de levantamiento o transporte de carga sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en las 	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar si el nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras de centro quirúrgico.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar si el nivel de conocimiento en su dimensión conocimientos generales se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico. Identificar si el nivel de conocimiento en su dimensión técnicas de levantamiento o transporte de carga se relaciona con los trastornos músculo- 	<p>Hipótesis general:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico y trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico de un hospital de Lima – 2023. H0: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico y trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico de un hospital de Lima – 2023. <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> H1: Existe una relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento en su dimensión conocimientos generales y trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico de un hospital de Lima – 2023. 	<p>Primera variable:</p> <p>Nivel de conocimiento</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptos generales ✓ Levantamiento o transporte manual de carga ✓ Postura o movimientos forzados. ✓ Aplicación de fuerzas. 	<p>Método:</p> <p>Hipotético deductivo</p> <p>Enfoque:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Tipo:</p> <p>Aplicativo, de corte transversal.</p> <p>Diseño:</p> <p>Correlacional</p> <p>No experimental.</p> <p>Población:</p> <p>Estará conformada por 40 profesionales de salud del área de enfermería de centro quirúrgico de un</p>

<p>enfermeras del centro quirúrgico?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo la dimensión posturas o movimientos forzados sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico? • ¿Cómo la dimensión aplicación de fuerzas sobre riesgo ergonómico se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico? 	<p>esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar si el nivel de conocimiento en su dimensión posturas o movimientos forzados se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico. • Identificar si el nivel de conocimiento en su dimensión aplicación de fuerzas se relaciona con los trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del centro quirúrgico. 	<ul style="list-style-type: none"> • H2: Existe una relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento en su dimensión técnicas de levantamiento o transporte de carga y trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico de un hospital de Lima – 2023. • H3: Existe una relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento en su dimensión posturas o movimientos forzados y trastornos músculo-esqueléticos en las enfermeras del centro quirúrgico de un hospital de Lima – 2023. • H4: Existe una relación significativa del nivel de conocimientos en su dimensión aplicación de fuerzas y los riesgos ergonómicos de las enfermeras del centro quirúrgico de un hospital de Lima – 2023. 	<p>Segunda variable: hospital de Lima, 2023</p> <p>Trastornos músculo-esqueléticos</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Signos y síntomas ✓ Localización ✓ Intensidad ✓ Duración de los síntomas
---	---	---	--

Anexo 2: Instrumentos

Cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos de la enfermera en centro quirúrgico.

Elaborado por Guerra (2015)

Modificado por Cabrera y Sosaya (2020)

INTRODUCCION:

Estimada colega, soy alumna de la segunda especialidad en enfermería en centro quirúrgico de la UNW, el presente documento tiene como objetivo obtener información sobre conocimiento de los riesgos ergonómicos en los enfermeros del área de centro quirúrgico; dicha información es completamente anónima por lo que le solicito su respuesta sincera. A continuación, se presenta una serie de ítems para completar, marcar con un X o elegir la letra que crea conveniente según su respuesta.

Se agradece de antemano su colaboración.

DATOS GENERALES:

1. Edad:
2. Sexo: masculino () femenino ()
3. Estado civil: soltera () conviviente () casada () viuda () divorciada ()
4. Si tiene hijos indicar cuantos:
5. Tiempo ejerciendo la profesión:
 - a) Entre 1 y cinco años
 - b) Más de 5 años
6. Indicar si trabaja en otro lugar:
 - a) Clínicas privadas

- b) Consultorios particulares
- c) Actividades independientes del área de la salud
- d) otros

7. ¿Cuántas horas trabaja al mes?

- a) 150 horas
- b) 150- 200 horas
- c) Más de 200 horas

8. ¿Durante el último año, marcar lo que corresponde si es que usted ha sufrido algún accidente laboral?

- a) Caídas
- b) Golpes
- c) Pinchazos y/o cortes
- d) Lumbalgia post traumática
- e) otros

9. ¿Este último año se le ha indicado descanso medico por algún malestar osteomuscular o enfermedad relacionado al trabajo? Si es afirmativo, especificar.

- a) Si
- b) No

DATOS ESPECIFICOS:

Marque con una "X", la alternativa que considere correcta

1) ¿Qué es la ergonomía?

- a) La disciplina que se encarga de fortalecer al trabajador
- b) La adaptación de la persona al trabajo

- c) Las limitaciones del trabajador
 - d) La adaptación del trabajo a la persona
- 2) ¿Para qué sirven los elementos de protección personal?
- a) Para mejorar la imagen institucional
 - b) Para brindar comodidad al trabajador
 - c) Para mejorar el desempeño laboral
 - d) Para evitar la exposición de riesgos en el trabajo
- 3) ¿Es responsabilidad del trabajador frente a los riesgos profesionales?
- a) Procurar el cuidado integral de su salud
 - b) Mantener en discreción información sobre su estado de salud
 - c) Brindar y mantener las mejores condiciones de trabajo
 - d) Afiliarse a un seguro complementario de trabajo y riesgo
- 4) ¿Qué debe hacer cuando se realiza una actividad por lapsos de tiempo prolongado?
- a) Se debe avanzar rápido para ganar tiempo
 - b) Se debe abandonar la labor por cansancio
 - c) Se debe interrumpir la tarea y dejarlo para el otro turno
 - d) Se debe realizar ejercicios de estiramiento para relajar los músculos
- 5) ¿A qué nivel de altura sujeto una carga?
- a) Suelo
 - b) Cintura
 - c) Pecho
 - d) hombro
- 6) ¿Los lugares de trabajo han de estar iluminados preferiblemente con?

- a) Luz natural
- b) Luz localizada
- c) Luz artificial
- d) Luz generalizada

7) ¿Se entiende por manipulación manual de cargas a?

- a) Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores.
- b) Cualquier objeto susceptible de ser movido
- c) Cualquier potencial riesgo dorsolumbar
- d) Cualquier objeto que nos rodea

8) ¿La manipulación manual de cargas, además de fatiga física, puede producir lesiones cómo?

- a) Alteraciones de los discos intervertebrales
- b) Contusiones
- c) Heridas
- d) Estrés laboral

9) ¿Para prevenir los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas, cuando esta no se puede evitar hay que evaluar dichos riesgos, y si el resultado es que existe un riesgo no tolerable, se deberán reducir mediante?

- a) Actuación sobre la organización el trabajo
- b) Reducción o rediseño de la carga
- c) Utilización de ayudas mecánicas
- d) Desertando de la manipulación manual de cargas

10) ¿En general, el peso máximo de una carga que se recomienda no sobrepasar para un trabajador es de?

- a) 50 kg
- b) 40 kg
- c) 25 kg
- d) 3 kg

11) ¿Hay factores que se deben analizar a la hora de evaluar el riesgo en la manipulación manual de cargas, algunos de ellos son?

- a) El tamaño de la carga
- b) La distancia de transporte
- c) El peso de la carga, la posición de la carga y la frecuencia de manipulación
- d) El clima, la temperatura ambiental

12) ¿Cuál es la mejor postura de trabajo desde el punto de vista de la ergonomía?

- a) Posición sentada
- b) Posición de pie
- c) Pre-encorvado
- d) Alternancia entre posición sentado, de pie y caminar

13) En la posición sentado:

- a) La cabeza y el cuello deben estar lo más rectos posible
- b) El nivel de la superficie de trabajo nunca debe ser el mismo que el de apoyo de los codos en posición erguida
- c) Deberían colocarse las herramientas que se requieren y otros artículos por encima de la altura de los hombros

d) Las piernas tienen que estar suspendidas en el aire

14) ¿Para evitar problemas de vista se recomienda?

- a) Utilizar gafas de sol para evitar reflejos
- b) Efectuar pausas frecuentes y descansar la vista
- c) No utilizar filtros de pantalla
- d) Usar gotas oftálmicas

15) ¿La silla debe ser?

- a) Ser grande y rígido
- b) Tener el respaldo regulable en altura, profundidad e inclinación
- c) Móvil y con ruedas
- d) Aconsejable regulable en altura, pero no imprescindible

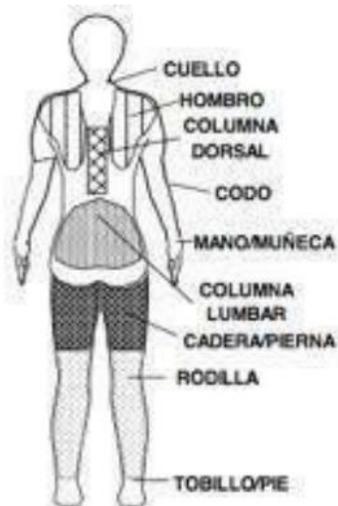
16) ¿La mesa de trabajo debe ser?

- a) Obligatoria regulable en altura
- b) Aconsejable regulable en altura, pero no imprescindible
- c) De color oscuro y mate de unas dimensiones máximas de 100 x 50 cm de superficie
- d) Limpia, sin materiales de trabajo

Cuestionario Nórdico Estandarizado para medir los trastornos músculo esqueléticos.

Responda y complete según corresponda:

1. Edad: ___ años
2. Sexo: a) Femenino b) Masculino
3. Nivel de formación: a) Auxiliar b) Enfermera/o c) Posgrado
4. En qué servicio realiza sus tareas: _____
5. Turno donde desempeña sus funciones: _____
6. Antigüedad en la profesión: _____ años.
7. Promedio de pacientes asignados por guardia: _____
8. Cantidad de horas trabajadas semanalmente:
a) 30 horas b) Entre 30 y 40 horas c) Más de 40 horas
9. ¿Hace horas extras en su trabajo? Si la respuesta es "sí" indique cantidad de horas: _____
10. ¿Usted tiene otro trabajo? Si es "sí" escriba las horas que trabaja en el mismo: _____
11. ¿Ha sufrido Trastornos músculo esqueléticos en su actividad profesional?: Si ___ NO ___
12. Señale la ubicación de su dolor asociado al trastorno músculo-esquelético dentro de la institución:



13. Desde que inició su actividad profesional ¿Desde cuándo siente esas molestias?

	Menos de 1 mes	De 1 a 6 meses	De 6 a 12 meses	De 1 año a más
Cuello				
Hombro izquierdo				
Hombro derecho				
Codo derecho				
Codo izquierdo				
Muñeca derecha				
Muñeca izquierda				
Mano derecha				
Mano izquierda				
Columna cervical				
Columna dorsal				
Columna lumbar				
Cadera derecha				
Cadera izquierda				
Pierna derecha				
Pierna izquierda				
Rodilla derecha				
Rodilla izquierda				
Tobillo derecho				
Tobillo izquierdo				
Pie derecho				
Pie izquierdo				

14. ¿En qué momento de realizar sus tareas profesionales de su guardia laboral inicia el dolor?

	1 a 2 horas	3 a 4 horas	5 a 6 horas	+ de 6 horas	Desde inicio a fin
Cuello					
Hombro izquierdo					
Hombro derecho					
Codo derecho					
Codo izquierdo					
Muñeca derecha					
Muñeca izquierda					
Mano derecha					
Mano izquierda					
Columna cervical					
Columna dorsal					
Columna lumbar					
Cadera derecha					
Cadera izquierda					
Pierna derecha					
Pierna izquierda					
Rodilla derecha					
Rodilla izquierda					
Tobillo derecho					
Tobillo izquierdo					
Pie derecho					
Pie izquierdo					

15. ¿Cuánto dura cada episodio de dolor dentro de la institución donde desempeña sus tareas?

	Menos de 1 hora	De 1 a 24 horas	De 1 a 7 días	Es constante
Cuello				
Hombro izquierdo				
Hombro derecho				
Codo derecho				
Codo izquierdo				
Muñeca derecha				
Muñeca izquierda				
Mano derecha				
Mano izquierda				
Columna cervical				
Columna dorsal				
Columna lumbar				
Cadera derecha				
Cadera izquierda				
Pierna derecha				
Pierna izquierda				
Rodilla derecha				
Rodilla izquierda				
Tobillo derecho				
Tobillo izquierdo				
Pie derecho				
Pie izquierdo				

16. Califique la intensidad de su dolor debido a su trastorno músculo-esquelético en la institución donde trabaja:

1. LEVE ____

2. MODERADO ____

3. FUERTE ____

4. MUY FUERTE ____

17. ¿Considera que el espacio es el adecuado para realizar sus tareas profesionales diarias?:

Sí ____ No ____

18. ¿Recibió tratamiento médico por estas molestias? Sí ____ No ____

Anexo 3: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadora: Lic. Yuliana Edith Pazos Benavente

Nombre de la tesis: Nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico y trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras de centro quirúrgico de un hospital de Lima, 2023.

Propósito del estudio:

Lo invitamos a formar parte de esta investigación titulada: “Nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico y trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras de centro quirúrgico de un hospital de Lima, 2023”. Esta es una investigación desarrollada por una investigadora de la Univ. Norbert Wiener, Lic. Yuliana Edith Pazos Benavente. El propósito de esta investigación será conocer si se presenta una correlación significativa entre el nivel de conocimiento sobre riesgo ergonómico y trastornos músculo-esquelético. Su ejecución ayudará y permitirá disminuir los riesgos ergonómicos presentes en los enfermeros y con ello evitar los trastornos músculo-esqueléticos.

Metodología a utilizar en el proceso de recolección de datos:

Si decide aceptar y colaborar en esta investigación, se procederá a realizar:

- Le entregaremos dos instrumentos de evaluación (cuestionarios) que nos permitirá analizar su conocimiento sobre riesgo ergonómico y los trastornos músculo-esqueléticos.
- Se le entregaran los resultados de la investigación de manera personal y anónima.

Las encuestas pueden demorar unos 45 minutos y posterior a ello, se procederá a revisarlas y subir los datos obtenidas a una base de datos en Excel. Los resultados de ambos instrumentos realizados se le hará llegar a usted de manera personal y se procederá a guardar la información de manera confidencial y anónima.

Riesgos

Toda investigación científica supone riesgos para los participantes de dicho proyecto, ya sea de tipo social, físico, psicológico y económico. En esta investigación cada participante tendrá probabilidades de presentar un riesgo mínimo, en los cuatro aspectos antes mencionados. Dentro del riesgo social, manifestaremos la pérdida de un momento de su tiempo para ejecutar ambos cuestionarios, y esto podría perjudicar su labor en el centro quirúrgico, ya que ese tiempo podría ser empleado en realizar otras actividades, en los riesgos físicos, no se presentaría ninguno, ya que se realizara solo un par de encuestas que no ponen en riesgo su integridad física; se presenta el mismo riesgo económico, ya que no utilizaran sus medios financieros en la contestación de dichos cuestionarios; referente al riesgo psicológico si podremos presentar un riesgo mínimo, ya que existirá cierta presión en conocer los resultados obtenidos en dicha investigación.

Beneficios

Al aceptar participar en el estudio, usted se beneficiará de manera directa sobre los alcances y resultados que se llegaran a obtener al termino de este estudio, es decir, tendrá la información de primera mano, y eso le servirá para conocer cuáles son los riesgos ergonómicos a los que usted permanece expuesto en su lugar de trabajo y cuáles serían los trastornos músculo-esqueléticos que podría sufrir en el futuro, agudizar los que ya presenta en la actualidad, si fuese el caso. Además, le permitirá conocer y formular medidas o acciones preventivo promocionales para un adecuado manejo de sus actividades diarias y no exponer su salud física, mental y social. Otro beneficio importante sería que obtendría toda esta información, con solo contestar dos cuestionarios, que al hacerlo de manera honesta y consciente repercutirá en un resultado positivo para el manejo y/o tratamiento de los trastornos músculo-esqueléticos a los que puede estar expuesto en su día a día en las salas quirúrgicas del establecimiento de salud donde labora.

Costos e incentivos

La participación en algunas actividades relacionadas con la presente investigación no implicará ningún costo para el participante y mucho menos se proporcionarán incentivos económicos ni en medicamentos como compensación. Se brindaran las garantías de no exigir dinero ni ofrecer recompensas por la participación.

Confidencialidad

La investigadora mantendrá toda la información con códigos que no permitirán la identificación directa de los participantes, luego de la publicación de resultados. La transparencia en estos temas es muy indispensable para mantener la confianza y el respeto por cada uno de los participantes de la investigación.

Derechos del paciente

Si usted se siente incómodo durante la ejecución de ambos cuestionarios, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el investigador Pazos Benavente Yuliana, con número de teléfono: 960666420 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

Se tendrán en cuenta ciertas consideraciones éticas y opciones disponibles para los participantes durante la ejecución de los cuestionarios:

1. Retiro voluntario: cada participante tiene derecho a retirarse del estudio durante cualquier momento del mismo sin sufrir daños o consecuencias colaterales (autonomía de cada participante)

2. Comunicación directa: se le brinda información de contacto, ante cualquier duda o sugerencia, el nombre de la investigadora es Pazos Benavente Yuliana, con número de teléfono: 960666420, así como también del comité ético encargado de validar el estudio la Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

Estas disposiciones son fundamentales para garantizar el bienestar y tranquilidad de cada participante, así como su protección ante la divulgación de sus datos.

CONSENTIMIENTO

Opto por participar voluntariamente en este estudio. Tengo pleno entendimiento de las posibles eventualidades relacionadas con mi participación en el proyecto. Reconozco también que tengo la opción de no participar del mismo, incluso después de haber dado mi consentimiento inicial y puedo retirarme en cualquier momento. Se me brindara una copia firmada de este documento de consentimiento.

_____	_____
Participante	Investigador
Nombres:	Nombres:
DNI:	DNI:

Reporte de similitud TURNITIN

● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	uwiener on 2023-12-29 Submitted works	2%
2	uwiener on 2024-03-03 Submitted works	1%
3	uwiener on 2023-11-18 Submitted works	1%
4	uwiener on 2023-10-26 Submitted works	1%
5	uwiener on 2024-02-07 Submitted works	<1%
6	uwiener on 2024-03-07 Submitted works	<1%
7	uwiener on 2023-10-13 Submitted works	<1%
8	uwiener on 2024-02-20 Submitted works	<1%