



Universidad
Norbert Wiener

Powered by Arizona State University

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA

TRABAJO ACADÉMICO

Conocimiento de Ergonomía y su Relación con los Trastornos Musculo
Esqueléticos en el Personal de Enfermería del Centro Quirúrgico en una
Clínica Privada de Lima, 2023

Para optar al Título de
Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico

Presentado Por:

Autora: Lic. Villano Ponte, Rosa Mercedes Julissa

Código ORCID: 0009-0000-8379-4368

Asesor: Dr. Molina Torres, José Gregorio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3539-7517>

Línea de Investigación General
Salud, Enfermería y Medio Ambiente

Lima, Perú
2023

 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,... **VILLANO PONTE ROSA MERCEDES JULISSA** egresado de la Facultad deCiencias de la Salud..... y Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“CONOCIMIENTO DE ERGONOMÍA Y SU RELACIÓN CON LOS TRASTORNOS MUSCULO ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO EN UNA CLÍNICA PRIVADA DE LIMA, 2023”**

Asesorado por el docente: Mg. Jose Gregorio Molina Torres. DNI ...003560692 ORCID... <https://orcid.org/0000-0002-3539-7517>..... tiene un índice de similitud de (20) (veinte) % con código __oid:__ oid:14912:287688216verificable 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 1

VILLANO PONTE ROSA MERCEDES JULISSA Nombres y apellidos del Egresado

DNI:41988690

Firma de autor 2

DNI:




Firma

Mg. Jose Gregorio Molina Torres.

DNI:003560692

Lima, ...18...de.....noviembre..... de.....2023...

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi madre la cual siempre me incentivó a estudiar y salir adelante, la cual ya partió de esta tierra el año pasado y le dedicó este trabajo de grado. A mis padres por su apoyo emocional y motivación para continuar con mi trabajo a diario.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios que es siempre mi guía, a mis profesores, y tutor Dr. José Molina, por ayudarme y guiarme en este camino a lograr mis objetivos y crecimiento como profesional.

JURADOS:

Presidente :

Secretario :

Vocal :

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
JURADO	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.1.1 Problema general	4
1.1.2 Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1 Teórica	5
1.4.2 Metodológica	5
1.4.3 Práctica	6
1.5. Delimitaciones de la investigación	7
1.5.1 Temporal	7
1.5.2 Espacial	7
1.5.3 Población o unidad de análisis	7

2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas	12
2.3. Formulación de hipótesis	20
2.3.1 Hipótesis general	20
2.3.2 Hipótesis específicas	20
3. METODOLOGÍA	22
3.1. Método de la investigación	22
3.2. Enfoque de la investigación	22
3.3. Tipo de investigación	22
3.4. Diseño de la investigación	23
3.5. Población, muestra y muestreo	23
3.6. Variables y operacionalización	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.7.1 Técnica	25
3.7.2 Descripción de instrumentos	25
3.7.3 Validación	26
3.7.4 Confiabilidad	27
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	28
3.9. Aspectos éticos	28
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	29
4.1. Cronograma de actividades	29
4.2. Presupuesto	30

5. REFERENCIAS	31
Anexo 1: Matriz de consistencia	40
Anexo 2: Instrumentos	41
Anexo 3: Formato de consentimiento informado	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	
Técnica aplicada	25
Tabla 2	
Ficha técnica variable 1	25
Tabla 3	
Ficha técnica variable 2	26

RESUMEN

El presente estudio tiene como **Objetivo:** Determinar la relación entre el conocimiento de ergonomía y su relación con los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023. **Metodología:** El diseño metodológico trazado para este objetivo se basará en un tipo de investigación aplicada, experimental, transversal y correlacional, lo cual se considerará como población a 80 profesionales que laboran en el centro quirúrgico. La validación esta por cuenta del trabajo de Cabrera et al. (2021) para la variable “conocimiento de ergonomía” y el trabajo de León (2022) para la variable “trastornos musculo esqueléticos”. La confiabilidad para la variable 1, se realizó mediante la prueba de Alfa de Cronbach, cuyos resultados dieron un valor de confiabilidad de 0,852 y para la variable 2 una prueba piloto utilizando Alfa de Cronbach el cual obtuvo como resultado 0.981; lo cual demostró que era aplicable y confiable. Los datos obtenidos se codificarán con el programa informático Microsoft Excel 2019 mediante una matriz y, seguidamente en el programa SPSS versión 25 se exportarán los datos para su análisis estadístico mediante la prueba de coeficiente correlacional R de Spearman.

Palabras clave: Conocimiento, Ergonomía, Trastornos Musculo Esqueléticos, Enfermería, Centro Quirúrgico.

ABSTRACT

The **objective** of this study is to determine the relationship between knowledge of ergonomics and its relationship with musculoskeletal disorders in the nursing staff of the Surgical Center in a private clinic in Lima, 2023. **Methodology:** The methodological design outlined for this objective will be based on a type of applied, experimental, cross-sectional and correlational research, which will be considered as a population of 80 professionals working in the surgical center. The validation is based on the work of Cabrera et al. (2021) for the variable "knowledge of ergonomics" and the work of León (2022) for the variable "musculoskeletal disorders". The reliability for variable 1, was performed using Cronbach's Alpha test, whose results gave a reliability value of 0.852 and for variable 2 a pilot test using Cronbach's Alpha which obtained as a result 0.981; which showed that it was applicable and reliable. The data obtained will be coded with the Microsoft Excel 2019 software using a matrix and then in the SPSS version 25 program the data will be exported for statistical analysis using Spearman's R correlational coefficient test.

Key words: Knowledge, Ergonomics, Musculoskeletal Disorders, Nursing, Surgical Center.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) en relación al trabajo, son todas las lesiones de las articulaciones, músculos, tendones, nervios y extremidades que van desde pequeñas molestias y dolores hasta enfermedades médicas más graves que requieren baja laboral (1). Ahora bien, según la Organización Mundial de la Salud, en todo el mundo hay problemas de inseguridad en las condiciones de trabajo, esto lo confirman las estadísticas, ya que los tres principales problemas de salud son el dolor de espalda (37%), la pérdida de audición (16%) y la enfermedad pulmonar crónica (13%) (2).

De esta manera, respecto al personal sanitario, en España, los TME comprometen seriamente la salud laboral por los riesgos laborales a los que se exponen a diario. Por su parte, una investigación epidemiológica española constató su elevada frecuencia entre los profesionales de la fisioterapia y la rehabilitación, con afecciones en diferentes partes del cuerpo, por orden de prevalencia: tronco (40,2%) y las extremidades superiores (37,8%) son las regiones del sistema músculo esquelético más afectadas (3).

Asimismo, estudios en otras regiones del mundo indican que la prevalencia del deterioro transitorio causado por el TME se sitúa entre el 22,5% y el 35,5%. En China, por ejemplo, según la localización anatómica, la prevalencia anual de los síntomas entre las enfermeras de una región de oscilan entre el 39,5% y aproximadamente el 63%, siendo las localizaciones más comunes el codo, el hombro, la mano, la muñeca y la espalda, ya sea cervical, dorsal o lumbar (4). Por otro lado, en América se registran cada día 770 nuevos casos de enfermedades en los profesionales en lugares laborales. Cada año, estas enfermedades causan 2,02 millones de muertes en todo el mundo, es decir, el 86% de los accidentes laborales mortales (5).

Por tal motivo, tanto para las instituciones públicas como para las privadas, el estudio de la Ergonomía es crucial porque puede ayudar a reducir y gestionar los riesgos asociados a diversas actividades laborales mediante el análisis de los elementos que conducen a los accidentes laborales. Estos peligros ergonómicos son el resultado de posturas forzadas, movimientos repetidos, manipulación física de cargas y acciones contundentes durante el transcurso de la jornada laboral. Acciones estrechamente relacionadas con el conocimiento de cómo realizar la actividad con total seguridad y prevenir estos peligros (6).

En este sentido, en el área de salud con el personal de enfermería, la ergonomía y la forma de realizar las labores están estrechamente relacionadas. Este hecho se puede referenciar con una investigación realizada en Brasil, donde los TME en el cuello, el hombro y la columna lumbar, se relacionaron con las exigencias físicas y psicológicas, la mala condición física y la cantidad de fuerza, los movimientos repetidos y más de 19 años de empleo en las extremidades superiores distales. La investigación señala cómo los diversos procedimientos y acciones llevados a cabo por este personal, requieren una gran cantidad de esfuerzo físico para ejercer sus actividades (7).

Ahora bien, el sobreesfuerzo que puede provocar problemas o lesiones músculo esqueléticas, es uno de los peligros ergonómicos que ocasionan molestias en el personal de enfermería en general. A la luz de este hecho, últimamente ha aumentado la preocupación por el riesgo laboral de tipo ergonómico dentro del entorno hospitalario, unido al ambiente de trabajo, que repercute negativamente en la salud de los empleados (8). De acuerdo a la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2.4 millones de personas morirán en el mundo de aquí a años siguientes, como consecuencia de enfermedades relacionadas con su ambiente laboral, siendo 200.000 de esos casos se producidos, según pronósticos, en Europa (9).

En este sentido, respecto a ejercicios laborales en el área de salud, el servicio de Centro Quirúrgico se describe como uno de los más complejos y estresantes, en cuanto a afecciones musculoesqueléticas se refiere. Debido a la naturaleza del trabajo en sala de operaciones, en esta área se producen cambios regulares de puesto mientras los empleados están trabajando. Numerosas investigaciones demuestran que, en este servicio estas enfermedades son más frecuentes en un 90% de los casos (10).

Por su parte, en Perú estudios realizados en 2019 a profesionales de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Casimiro Ulloa, se utilizando el método de Evaluación Rápida de Todo el Cuerpo (REBA) para valorar los riesgos ergonómicos asociados a diversas posturas corporales, incluyendo los movimientos del cuello, tronco, piernas (tanto sentado como de pie) y brazos; los resultados demostraron que el 71% de los profesionales de enfermería alcanzaban el nivel muy alto, el 20% el nivel alto y el 9% el nivel medio, respectivamente (11)

Por consiguiente, el personal de enfermería debe tener conocimientos generales de Ergonomía, asimismo, conocer bien los riesgos laborales en relación con las condiciones de trabajo y otros entornos en los que pueden estar expuestas a peligros, de modo que puedan tomar precauciones para evitarlos. Es necesario profundizar en este tema, específicamente en centros quirúrgicos. De esta forma, en una Clínica Privada de Lima se ha tomado como referencia para indagar esta problemática, debido a que el personal de enfermería allí presente, ha informado que está expuesto regularmente a ejercicios laborales que suponen un mayor riesgo ergonómico, como levantar o mover pacientes, mantener posturas incómodas o repetitivas y realizar tareas con objetos pesados, lo que pone en peligro su salud y la de los pacientes.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo el conocimiento de ergonomía se relaciona con los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo el conocimiento de ergonomía en su dimensión conceptos generales se relaciona con los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico?

¿Cómo el conocimiento de ergonomía en su dimensión levantamiento se relaciona con los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico?

¿Cómo el conocimiento de ergonomía en su dimensión posturas se relaciona con los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico?

¿Cómo el conocimiento de ergonomía en su dimensión aplicación de fuerzas se relaciona con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el conocimiento de ergonomía y su relación con los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar la relación entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión conceptos generales se relaciona con los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.

Identificar la relación entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión levantamiento se relaciona trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.

Identificar la relación entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión posturas se relaciona con los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.

Identificar la relación entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión aplicación de fuerzas se relaciona con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

El estudio destaca una justificación teórica porque permitirá ampliar las evidencias científicas en cuanto al conocimiento del personal de enfermería en ergonomía y los trastornos musculo esqueléticos a los que se exponen a diario en su lugar de trabajo, específicamente en el centro quirúrgico. Teóricamente este estudio tiene soporte en la información que se ha obtenido sobre relación entre ambas variables, que aún es precaria y permite su cuestionamiento; por ello su estudio es relevante y aporta valor teórico, llenando posibles vacíos de conocimientos, existentes aún en las búsquedas bibliográficas.

Adicionalmente, el estudio se soporta en la teoría de Dorothea Orem del déficit de autocuidado, compuesta por tres teorías relacionadas entre sí (teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería), refiriéndonos a la teoría del autocuidado como una función humana que todo individuo debe aplicar con el fin de mantener su vida, estado de salud, bienestar y desarrollo.

1.4.2. Metodológica

Desde el punto de vista metodológico este trabajo aporta conocimiento basado en un enfoque cuantitativo, exponiendo la realidad que experimenta el personal de enfermería el cual se encuentra en riesgos ergonómicos en el área quirúrgica específicamente. Por ello el fin de relacionar el conocimiento de ergonomía y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico, resulta pertinente en este estudio, pues el diseño metodológico trazado para este objetivo se basará en un tipo de investigación aplicada, experimental, transversal y correlacional, lo cual podrá dar cuenta de resultados que ayuden al ámbito académico y científico en la importancia de este tipo de estudio.

En este contexto, el presente proyecto contribuye a la exposición de instrumentos debidamente confiables y validados para futuras investigaciones en ciencias de la salud. Asimismo, la validación esta por cuenta del trabajo de Cabrera et al. (2021) para la variable “conocimiento de ergonomía” y el trabajo de León (2022) para la variable “trastornos musculo esqueléticos”.

1.4.3. Práctica

En cuanto a la importancia práctica de este estudio es necesario mencionar que el personal de enfermería realiza tareas en quirófano que, luego de un tiempo provocan molestias musculo esqueléticas debido a las posturas o movimientos que realizan a diario en este servicio, lo que conlleva absentismo laboral y pérdidas económicas para quienes padecen estas afecciones. Es necesario tener en cuenta esta problemática e implantar las medidas preventivas necesarias en el área quirúrgica para evitar este tipo de situaciones.

Por ello, las instituciones desde las coordinaciones o jefaturas de enfermería, encargadas de formar a los profesionales especialistas en el sector quirúrgico, deben servirse de

investigaciones de este tipo, donde se busque una relación sobre el conocimiento ergonómico del enfermero (a) y los riesgos de los trastornos músculo esqueléticos para buscar siempre el bienestar de su personal y el de los pacientes.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El periodo de estudio que abarcará esta investigación está comprendido durante el mes de junio hasta el mes de octubre de 2023.

1.5.2. Espacial

El estudio de la investigación, se desarrollará en las instalaciones de la del centro quirúrgico de la clínica en una Clínica Privada en Santiago de Surco, Lima-Perú.

1.5.3. Población o unidad de análisis

Para el estudio se considerará como población a 80 profesionales que laboran en el centro quirúrgico en una Clínica Privada de Lima.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional

Schultz et al. (12) el año 2022 en Brasil realizaron un estudio con el objetivo de “Evaluar la presencia de dolor músculo esquelético en los profesionales de enfermería que trabajan en un centro quirúrgico hospitalario”. Estudio transversal, descriptivo y cuantitativo. Muestra de 25 profesionales de enfermería con la aplicación de un cuestionario. Como resultados, los porcentajes más elevados correspondían a la región superior posterior del tórax y los tobillos/pies (36%), seguidos de la región lumbosacra, el cuello y los hombros y los deltoides (32%). En cuanto al impedimento para realizar actividades normales en el último año, el porcentaje más elevado se justificaba por trastornos en la región de los hombros (12%), seguida del cuello, la región superior posterior del tórax, las muñecas o manos y los tobillos/pies (8%). Así, se concluye que la intensidad del dolor expresa sufrimiento profesional, con riesgos al y desencadenamiento de otras patologías, incluso autoinmunes.

Quevedo et al. (13) en el año 2021 en Brasil, realizaron un estudio con el objetivo de “Investigar complicaciones músculo esqueléticas en profesionales de enfermería en el centro quirúrgico de un hospital público”. Estudio cuantitativo, exploratorio, observacional y descriptivo. Participaron de este estudio 44 profesionales de enfermería, por medio de un cuestionario Nórdico. Según los resultados, el análisis de los datos recogidos, 32 (72,7%) fueron mujeres y 13 (29,54%) hombres, cuando se analiza la especialidad: 24 (54,5%) eran auxiliares de enfermería, técnicos de enfermería, enfermería corresponden a 14 (31,8%) y Enfermeras 6 (13,6%). El cuestionario IPAQ mostró que 16 (35%) de estos profesionales permanecen activo. En conclusión, se hace necesario adoptar medidas preventivas encaminadas a mejorar el estado de salud evitando complicaciones

músculo esqueléticas en el desempeño de las actividades. En conclusión, se debe promover las buenas condiciones de trabajo de los profesionales en su entorno laboral, además de traer beneficios al hospital.

Cabanilla et al. (14) el año 2019 en Ecuador, realizaron un estudio con el objetivo de “Analizar la ergonomía y la prevalencia de afección músculo esquelética del personal de enfermería del Hospital de Especialidades Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón”. Estudio cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal. La población estuvo formada por 24 enfermeros del centro de esterilización, se utilizaron una encuesta y un cuestionario. Los resultados demostraron que todos estos trabajadores son vulnerables a las dificultades de tipo músculo esqueléticas, ya que el 54% de los encuestados afirmó que el entorno era irregular y sólo el 33% dijo que era bueno. Además, el 29% de los encuestados manifestaron dolor de espalda y hombros, el 13% dolor de cintura, brazos y cuello y sólo el 4% dolor de piernas. En conclusión, los riesgos ergonómicos dificultan la productividad porque perjudican física y mentalmente a los miembros del personal de enfermería al forzar sus sistemas musculo esqueléticos y sus funciones cognitivas.

Akodu et al. (15) el año 2021 en Nigeria, realizaron un estudio con el objetivo de “Determinar la asociación entre los trastornos músculo esqueléticos y la capacidad laboral entre las enfermeras en el suroeste de Nigeria”. Estudio cuantitativo descriptivo. Se realizó una encuesta transversal con 135 enfermeros (as) en hospitales terciarios, secundarios y privados en el estado de Lagos utilizando 2 cuestionarios auto administrados estándar validados. Según los resultados, la prevalencia puntual fue de 95 (70,4 %) y 81 (60 %) entre los encuestados, respectivamente. El dolor lumbar (35, (43,2%) fue el trastorno músculo esquelético relacionado con el trabajo más común. Aproximadamente la mitad de los encuestados (64 (47,4%) informaron buena capacidad de trabajo, y 125 (92,6%) informaron que la capacidad de trabajo era física y psicológicamente).

En conclusión, existe una asociación significativa entre el sexo ($p = 0,047$) el estado laboral ($p = 0,020$) y la capacidad laboral.

Almhdawi et al. (16) el año 2021 en Jordania, realizó un estudio con el objetivo de “Determinar la prevalencia de los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería”. Estudio cuantitativo, transversal con una población de 597 enfermeras registradas de diferentes hospitales en Jordania. Una encuesta auto administrada distribuida en las participantes. Como resultados, la prevalencia de trastornos músculo esqueléticos a los doce meses fue la más alta en el cuello (61,1 %), seguida de la parte superior de la espalda (47,2 %), hombros (46,7 %), muñeca y manos (27,3 %) y finalmente en el codo (13,9 %). Como conclusión, se necesitan estudios futuros para revelar la naturaleza progresiva de estas afecciones como factores de riesgo en el personal de enfermería.

2.1.2. Nacionales

Cabrera et al. (17) el año 2021 en Trujillo, realizaron un estudio con el objetivo de “Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y los riesgos ergonómicos de la enfermera en centro quirúrgico del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de Trujillo”. Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo-correlacional de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 16 enfermeras a quienes se les aplicó dos instrumentos. Los resultados evidenciaron que el 69% de las enfermeras tienen un nivel de conocimiento adecuado y 31% inadecuado; el 62.5% de las enfermeras presentaron bajo riesgo ergonómico y 37.5% alto riesgo. Al aplicar la prueba exacta de Fisher, se concluyó que existe relación significativa entre las variables de estudio ($-p= 0,036$).

Venegas (18) en el 2019 en Lima, con su investigación la cual tuvo como objetivo “Determinar la relación entre los conocimientos de los profesionales sanitarios sobre los peligros

ergonómicos y los signos de enfermedades musculoesqueléticas (TME)”. Estudio cuantitativo, transversal, descriptivo y observacional correlacional. Se encuestó a 133 empleados en función de los criterios elegidos por medio de cuestionarios. Según los resultados, la puntuación media de conocimientos fue del 57,9%, mientras que la puntuación más baja fue del 27,1%; el 51,9% de los encuestados declararon síntomas, y la mayoría de los dolores lumbares se producían al final de la jornada laboral y durante un periodo de 3 a 6 meses. En conclusión, los conocimientos de ergonomía y trastornos músculo esqueléticos son necesarios en el desempeño laboral del personal de enfermería.

Torres et al. (19) en el 2022, en Huancayo, realizaron un estudio con el objetivo de “Conocer el nivel de percepción del riesgo ergonómico entre el personal de enfermería que trabaja en el centro quirúrgico de la Clínica González”. Se realizó una investigación básica, no experimental, transversal, descriptiva y cuantitativa. Se encuestó a 50 profesionales de enfermería para obtener sus respuestas por medio de cuestionarios. Como resultados, en términos de esfuerzo físico sin el uso de la mecánica corporal, el 82% demostró un riesgo ergonómico alto y el 12% un riesgo medio. Por último, en cuanto a las posturas forzadas y prolongadas, el 87,5% demostró un riesgo ergonómico alto y el 12,5% de ellos un riesgo ergonómico medio. La conclusión a la que se llegó fue que el personal de enfermería empleado por el centro quirúrgico presenta un alto nivel de ergonomía.

De la Cruz et al. (20) en el 2023, en Lima, realizaron un estudio con el objetivo de “Determinar el conocimiento y las percepciones de las enfermeras sobre los riesgos ergonómicos en Centros Médicos, Junín-La Libertad” Estudio transversal, correlacional, cuantitativo y no experimental. Se utilizaron dos instrumentos en una población de 67 enfermeras, y se administraron mediante cuestionarios presenciales. Según los resultados, aunque el 31,58% tiene

un nivel medio de conocimientos y el 22,81% una percepción alta de los peligros laborales, el 68,42% tiene un nivel alto de conocimientos sobre los peligros laborales y el 77,19% una percepción media de los mismos. Por último, los resultados basados en las relaciones entre las variables revelaron que no existe correlación entre los conocimientos y la percepción de los peligros profesionales ($p > 0,05$).

Meneses (21) en el 2023, en El Callao, realizaron un estudio con el objetivo de “Determinar el nivel de conocimiento y síntomas musculo esqueléticos en personal de enfermería del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho”. Investigación cuantitativa no experimental descriptiva correlacional a nivel aplicado. Muestra de 40 enfermeras. Un cuestionario diseñado para medir el nivel de conocimientos y el cuestionario nórdico estandarizado de Kaorinka fueron los instrumentos utilizados en la técnica de encuesta. Como resultados, en su dimensión de ideas fundamentales sobre los trastornos musculo esqueléticos y asociación significativa ($p < 0,05$), la mayoría de las enfermeras (57,5%) tenía un buen nivel de conocimientos, el 85% demostró un conocimiento considerable ($p < 0,05$) de la dimensión de factores de riesgo en enfermedades músculo esqueléticas. En conclusión, la mayoría del personal de enfermería demostró un alto nivel de familiaridad con los problemas musculo esqueléticos.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Definición de Conocimiento

Cualquier afirmación de conocimiento debe evaluarse para determinar si realmente constituye conocimiento o no. Tal evaluación requiere esencialmente una comprensión de qué es el conocimiento y cuánto conocimiento es posible. Si bien este artículo proporciona una descripción general de los temas importantes, deja las preguntas más básicas sin respuesta; la

epistemología seguirá siendo un área de discusión filosófica mientras permanezcan estas preguntas (22)

Para adquirir conocimientos también se utiliza una amplia gama de procesos cognitivos, como la percepción, la memoria, la experiencia, el razonamiento, la enseñanza y el aprendizaje. Es una capacidad humana y no un atributo de un libro o de algún objeto inanimado. Dado que el conocimiento se transmite a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, cuando hablamos de gestión del conocimiento, en realidad sólo queremos decir que ayudamos a otros a hacerlo (23)

2.2.1.1. Teoría del conocimiento

Un sub campo de la filosofía denominado “teoría del conocimiento” se dedica a la investigación del conocimiento humano. Esta expresión puede utilizarse indistintamente con la disciplina académica de la gnoseología, que examina la naturaleza, la historia y los límites del conocimiento. También puede utilizarse como sinónimo de epistemología, que se ocupa de comprender los contextos históricos, psicológicos y sociológicos en los que se adquiere el conocimiento, así como los métodos utilizados para apoyarlo o refutarlo. El conocimiento humano es un tema que puede abordarse desde diversas direcciones y cuya naturaleza es difícil de comprender, pero mucho más sencilla de categorizar. En consecuencia, el estudio del conocimiento considera tanto la naturaleza del conocimiento y sus atributos como las situaciones en las que aparece (24)

2.2.1.2. Conocimiento científico

Es el conocimiento alcanzado mediante el método científico, que se basa en la investigación metódica, la observación sistemática y la experimentación cuidadosamente supervisada. Este tipo de conocimiento pretende explicar y comprender los fenómenos naturales y las leyes que los rigen. El desarrollo del conocimiento se produce siempre en paralelo a la

percepción humana del mundo, por lo que sus modalidades no aparecen de forma abrupta o inconexa, ni mucho menos en abstracto, sino que cada una de ellas se basa en la anterior y es una propuesta de lo que debería ocurrir a continuación (25)

El conocimiento científico, está motivado por la necesidad humana de explicar hechos o acontecimientos que ocurren en su existencia o por el deseo natural de comprender sus circunstancias. Esta progresión comienza muy pronto en los albores de la especie, con explicaciones míticas que luego son cuestionadas, lo que condiciona varias fases de cambio, generalmente ascendentes. La ciencia epistemológica, que investiga el conocimiento, se confunde a menudo con la gnoseología, de la que se diferencia porque esta última explora el conocimiento en general y no se limita sólo al componente científico, único dominio de la epistemología (26)

2.2.1.3.Variable 1: Conocimiento de Ergonomía del personal de enfermería

Los enfermeros (as) son un recurso humano crucial en el sistema sanitario y, como parte de sus funciones, se enfrentan con frecuencia a diversos riesgos laborales. Por ello, su propia seguridad y la de sus pacientes, depende directamente de su nivel de preparación en dos aspectos fundamentales: su nivel de conocimientos y las habilidades y destrezas adquiridas durante su formación. En este caso, el de manejar conocimientos de ergonomía y trastornos musculoesqueléticos en el área quirúrgica. Por ello, deben extremar las precauciones ante los riesgos ergonómicos en el trabajo (27)

2.2.1.4. Dimensiones de conocimiento de Ergonomía del personal de enfermería

a. Conceptos generales de ergonomía

La palabra ergonomía procede de las palabras griegas ergo, que significa trabajo, y nomos, que significa leyes. Se basa en conocimientos y experiencias acumulados desde la antigüedad, aunque no fue hasta principios del siglo XX cuando empezaron a desarrollarse corrientes de investigación

orientadas a la adaptación lógica del ser humano al trabajo. Dado el avance de la tecnología, que conlleva un aumento de la carga de trabajo de los trabajadores y de las exigencias que se derivan de obligarles a adaptarse a condiciones inadecuadas e insuficientes en las diversas actividades que desarrollan, la ergonomía es actualmente un tema de gran relevancia (28)

b. Levantamiento o transporte manual de cargas

La capacidad de manipular cargas con una sola mano se centra en la capacidad de levantar peso con esfuerzos esporádicos, de ejercer fuerzas en los hombros con una sola mano y de forma esporádica, en diversas posturas estáticas, y de manipular cargas con una sola mano al moverlas horizontalmente a diversos alcances del brazo. Se trata de averiguar si los empleados pueden levantar y bajar cargas con una sola mano a distintas frecuencias y alturas de manipulación de pesos. La evaluación de riesgos de la manipulación de cargas con una sola mano, en particular la elevación y el descenso de cargas, puede restringir el estudio y la identificación de los factores de riesgo ergonómico en los entornos de trabajo. Por ejemplo, cuando un trabajador recoge equipos, herramientas o cargas con una mano desde el nivel del suelo (29)

c. Postura o movimientos forzados.

Las posturas forzadas son posiciones de trabajo inadecuadas que implican hiperextensión o hiperrotación osteoarticular y uno o más componentes corporales que no se encuentran en una posición cómoda. Es muy probable que los problemas musculoesqueléticos estén causados por condiciones de trabajo que requieren posturas forzadas, mantenidas y prolongadas, ángulos incómodos o desequilibrados, exposición a vibraciones mecánicas, elevación y manipulación de cargas o acciones repetitivas. Dado que el mismo movimiento o conjunto de actividades se realizan repetidamente, los movimientos repetitivos son un factor de riesgo. Se producen cuando se utiliza

repetidamente el mismo grupo de músculos, privándoles de descanso. La repetición no es un problema grave en sí mismo, pero debe considerarse junto con otros factores de riesgo (30).

d. Aplicación de fuerzas

Esta fuerza es la cantidad de esfuerzo físico necesario para realizar una tarea o un movimiento. Los esfuerzos mecánicos sobre músculos, articulaciones y tendones aumentan con actividades que requieren más fuerza. Las fuerzas necesarias para completar los movimientos también aumentan cuando están presentes factores de riesgo, como la vibración o la velocidad, lo que a veces provoca un rápido agotamiento. En el que el peso de la carga, que se eleva en proporción directa, repercute considerablemente en las extremidades superiores y la columna vertebral. Los síntomas más frecuentes entre los levantadores de fruta son molestias en la espalda y dolor de hombros, mientras que es más probable que se produzcan lesiones cervicales (31).

2.2.2. Definición de Ergonomía

Es una rama de la ciencia que utiliza información sobre las capacidades y limitaciones biomecánicas, fisiológicas y psicológicas de las personas. Los conocimientos adquiridos se aplican a la planificación, el diseño y la evaluación de espacios de trabajo, equipos y herramientas con el objetivo de mejorar el rendimiento y el bienestar de los empleados. En resumen, la ergonomía modifica los entornos de trabajo para la comodidad de los empleados en un esfuerzo por prevenir los TME mediante la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo relacionados con estos entornos (32)

2.2.3. Trastornos Músculo Esqueléticos

Los trastornos músculo esqueléticos (TME) son problemas inflamatorios y degenerativos derivados de movimientos repetidos, transporte de objetos pesados, inmovilidad prolongada, posturas inadecuadas, etc. Músculos, tendones, nervios, ligamentos y articulaciones son los

principales objetivos de los TME, que provocan molestias y sufrimiento en las zonas afectadas. Los TME requieren un periodo de curación más largo que otro tipo de lesiones, que también pueden producirse en el trabajo, y con frecuencia provocan bajas laborales (33)

2.2.3.1. Trastornos Musculo Esqueléticos en el personal de enfermería

Según estudios nacionales e internacionales, la enfermería es la profesión sanitaria más afectada por los problemas músculo esqueléticos. Así lo corroboran investigaciones realizadas en diversos países, donde las tasas de prevalencia de estas enfermedades entre el personal de enfermería superan el 80%. La manipulación manual de pacientes está relacionada con los TME en la población que prioriza la atención al paciente. Aunque las lesiones se derivan de la exposición a este riesgo, determinadas actividades y entornos ergonómicos inadecuados aumentan las probabilidades de que se produzcan (34)

Los principales factores de riesgo son la organización del trabajo (exceso de horas extraordinarias, ritmo acelerado, falta de recursos humanos, aumento de la jornada laboral), los factores ambientales (condiciones de iluminación inadecuadas e insuficientes) y la posible sobrecarga de estrés en segmentos corporales como consecuencia de movimientos específicos, como el uso de una fuerza excesiva para realizar determinadas tareas o la repetición de ciertas posturas y movimientos durante el desarrollo de las actividades laborales (35)

2.2.3.2. Dimensiones de Trastornos Musculo Esqueléticos en el personal de enfermería

a. Cervicalgia

El dolor de espalda en el cuello es un síntoma común de muchos trastornos locomotores, que a menudo afectan a la musculatura cervical. El dolor cervical se caracteriza porque empeora

con la actividad y desaparece con el reposo. Suele ir acompañado de cefaleas y molestias posteriores en los hombros (36).

b. Dorsalgia

Entre las regiones cervical y lumbar de la columna vertebral, hay dolor en la parte media de la columna. Sin embargo, hay que descartar cualquier modificación como la artrosis o cualquier patología discal. Los problemas posturales suelen estar causados por largas jornadas laborales o posturas inadecuadas (37).

c. Lumbalgia

Dolor que se siente entre la costilla inferior y el sacro y que ocasionalmente se extiende a la zona glútea. Aproximadamente entre los 20 y los 50 años, se cree que más del 80% de la población experimentará lumbalgia en algún momento de su vida más activa. De ellos, el 70% se sentirá mejor en el plazo de un mes, y sólo el 4% seguirá padeciendo lumbalgia durante más de seis meses (38).

d. Traumatismos específicos de mano y muñeca

Necesitan un sólido conocimiento de la anatomía topográfica para ser correctamente localizados, clasificados y tratados. Entre las más comunes se incluyen:

✓ **Tendinitis**

Los puntos de inserción de los flexores de la muñeca o de los extensores del carpo son dolorosos de forma brusca e imprevista.

✓ **Tenosinovitis**

La causa es la sobreabundancia de líquido sinovial en la vaina del tendón. A menudo se produce por flexiones o dilataciones repetitivas de la muñeca.

✓ **Síndrome del túnel del carpo**

El atrapamiento del nervio mediano en el túnel carpiano, formado por el retináculo flexor y la porción palmar de los huesos del carpo, es lo que se conoce como síndrome del túnel carpiano.

✓ **Traumatismos específicos de brazo y codo**

Necesitan una sólida comprensión de la anatomía topográfica para ser localizados, clasificados adecuadamente y tratados.

✓ **Epicondilitis**

Se trata de una tendinitis del origen común de los músculos extensores, y se caracteriza por las molestias habituales en el tercio superior del antebrazo, que se producen por un uso excesivo.

✓ **Síndrome del canal de Guyon o del túnel cubital**

Se produce cuando el nervio cubital se comprime en el canal que discurre entre el epicóndilo medial y el olécranon. Molestias intensas que se desplazan hasta el dedo meñique y parestesias en el dominio del nervio cubital (39).

2.2.4. Teoría de enfermería

2.2.4.1. Teoría del Autocuidado de Dorotea Orem

La teoría de los sistemas de enfermería, la teoría del autocuidado y la teoría del déficit de autocuidado son las tres ideas interrelacionadas que Dorothea Orem utiliza para describir su teoría del déficit de autocuidado. El autocuidado es un sistema de comportamiento o función de control humano que cada persona debe utilizar intencionadamente para preservar su propia vida, salud y bienestar. La comprensión de los requisitos y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse del autocuidado se basa en las definiciones de autocuidado, necesidad de autocuidado y actividad de autocuidado. El autocuidado es una función reguladora distinta del desarrollo humano y de otros tipos de regulación funcional (40).

La teoría del autocuidado proporciona tres condiciones clave para el autocuidado que deben cumplirse para alcanzar todos los niveles posibles de autocuidado:

Autocuidado universal: También se cree que el aire, el agua y el ejercicio físico son un denominador común en todos los seres humanos y son cruciales para la reducción de riesgos y la capacidad del trabajador para comunicarse con su entorno. *Autocuidado del desarrollo:* el efecto de esas circunstancias en el fomento de los requisitos y condiciones fundamentales para la madurez y la vida, la prevención de la aparición de circunstancias desfavorables o la detención de la evolución o el desarrollo de los seres humanos en sus múltiples etapas vitales. *Autocuidado de la desviación de la salud:* Todo lo que tiene que ver con la salud y las situaciones vitales (41).

2.2. Formulación De Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023.

H0: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi1: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión conceptos generales y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.

Hi2: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión levantamiento y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.

Hi3: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión posturas y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.

Hi4: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión aplicación de fuerzas y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.

3. METODOLOGÍA

3.3. Método de la investigación

El estudio utilizará un método hipotético-deductivo, ya que se desglosará la variable de funcionalidad familiar y se examinará la asociación de cada componente con la adherencia al tratamiento (42).

3.4. Enfoque de la investigación

El estudio adoptará un enfoque cuantitativo porque sus variables se operacionalizarán antes de buscar una correlación y verificar este hecho en el proceso de análisis, este que se hará por medio de pruebas estadísticas (43).

3.5. Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo aplicada, debido a que la recolección de los datos se completará en una sola oportunidad y el estudio se llevará a cabo de acuerdo con el calendario establecido para su realización (44).

3.6. Diseño de la investigación

El estudio será no experimental, lo que significa que las variables no se modificarán a propósito; transversal, lo que significa que los datos se recogerán de una sola vez; y correlacional, lo que significa que se establecerá la relación entre las variables del estudio (45).

3.7. Población, muestra y muestreo

La población es finita, constituida por 80 trabajadores que laboran en el centro quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, será un muestreo no probabilístico, aplicando criterio de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- ✓ Personal que labora en la Clínica privada con una antigüedad de trabajo mínima de 6 meses.
- ✓ Personal que brinde su consentimiento para participar de forma voluntaria en el estudio.

Criterios de exclusión:

- ✓ Personal que no labora en la Clínica privada con una antigüedad de trabajo mínima de 6 meses.
- ✓ Personal que no brinde su consentimiento para participar de forma voluntaria en el estudio.

3.6. Variables y operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
V1: Conocimiento de Ergonomía	Por lo tanto, debe tener una precaución excepcional a la hora de exponerse a peligros ergonómicos en el trabajo, dado su nivel de conocimientos y las capacidades y aptitudes que ha desarrollado durante su formación (27).	Nivel conocimiento y las habilidades y destrezas que haya adquirido sobre ergonomía el Personal de Enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima.	Conceptos generales Transporte o elevación manual de cargas Posturas forzadas Aplicación de fuerzas	Ergonomía más de 25 kilos levantar el peso con los hombros levantar el peso del suelo. Tiempo de postura, frecuencia de postura y tipo de postura Movimiento Repetitivo Mecánica física	Ordinal	-Nivel de conocimiento Adecuado: 9 a 16 puntos -Nivel de conocimiento inadecuado: 0 a 8 puntos
V2: Lesiones Musculo esqueléticas	Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son problemas inflamatorios y degenerativos derivados de movimientos repetidos, transporte de objetos pesados, inmovilidad prolongada, posturas inadecuadas, etc.(33).	Entre las profesiones sanitarias, la enfermería se considera la principal afectada por los trastornos musculo esqueléticos en el Personal de Enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima.	Cervicalgia Dolor de espalda dolor lumbar Lesiones específicas de codo y brazo Muñeca y mano Determinadas lesiones de codo y brazo	Inflamación de un tendón. Síntoma de clavículas. Síntoma cervical por distensión. Elementos de riesgo personales. factores de riesgo en el trabajo. variables causales. Tendinitis. Tenosinovitis El dedo en gatillo. Síndrome del canal de Guyon. Trastorno del túnel carpiano. Epicondilitis del pronador redondo. Síndrome del túnel cubital.	Ordinal	Leve (24 a 39 puntos) Moderado (40 a 80 puntos) Severo (81 a 120 puntos)

1.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos

1.6.1. Técnicas

En la presente investigación se considerará como técnica la encuesta para ambas variables.

Tabla 1.

Técnica aplicada

Variable	Técnica	Instrumento
V1 Conocimiento de Ergonomía	Encuesta	Cuestionario
V2 Lesiones Musculo esqueléticas	Encuesta	Cuestionario

3.7.2. Descripción de instrumentos

Variable 1: Conocimiento de Ergonomía

El instrumento ha sido modificado a partir del trabajo de Cabrera et al. (2021), “Nivel de conocimientos y riesgos ergonómicos de la enfermera del Centro Quirúrgico del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de Trujillo”(17).

Está dividido en dos secciones, la primera de las cuales ofrece información general y la segunda contiene información particular. El cuestionario tiene una puntuación máxima de 16 puntos y una puntuación mínima de 0.

Tabla 2.

Ficha técnica para la variable 1

Cuestionario para Conocimiento de Ergonomía	
Autor	Cabrera et al.
Año	2021
Objetivo	Determinar el nivel de conocimiento y riesgos ergonómicos de la enfermera en Centro Quirúrgico del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de Trujillo
Destinatarios	Personal de enfermería
Forma de administración	Individual/físico
Contenido	Cuyas dimensiones: Conceptos generales, levantamiento o transporte manual de cargas,

	postura o movimientos forzados, aplicación de fuerzas.
Duración	30 min
Escala de medición	Ordinal

Tabla 3.

Ficha técnica para la variable 2

Variable 2: Lesiones Musculo esqueléticas

El instrumento ha sido aplicado y validado por León (2022) “Riesgos ergonómicos asociados a trastornos musculo esquelético en el personal de enfermería de Centro Quirúrgico, Hospital Goyeneche De Arequipa” (46).

Se determinará utilizando una escala de Likert, que asigna puntos a las siguientes afirmaciones: Nunca (1 punto), Casi nunca (2 puntos), A veces (3 puntos), Casi siempre (4 puntos) y Siempre (5 puntos). Y se dividen en las siguientes categorías en función de su puntuación: De 24 a 39 puntos, se considera un nivel leve; de 40 a 80 puntos, moderado; y de 81 a 120 puntos, grave.

Cuestionario para Conocimiento de Ergonomía	
Autor	Cabrera et al.
Año	2022
Objetivo	Determinar los riesgos ergonómicos asociados a trastornos musculo esquelético en el personal de enfermería de Centro Quirúrgico, Hospital Goyeneche de Arequipa.
Destinatarios	Personal de enfermería
Forma de administración	Individual/físico
Contenido	Este instrumento cuenta con 24 preguntas, categorizadas en 5 dimensiones: cervicalgia (5 preguntas), dorsalgia (6 preguntas), lumbalgia (5 preguntas), traumatismos específicos de mano y muñeca (5 preguntas) y traumatismos específicos de brazo y codo (3 preguntas).
Duración	30 min
Escala de medición	Ordinal

3.7.3 Validación

Variable 1: Conocimiento de Ergonomía

Fue sometido a juicio de expertos por 4 profesionales de la salud y aplicado y validado por el trabajo de Cabrera et al. (2021) “Nivel de conocimientos y riesgos ergonómicos de la enfermera del Centro Quirúrgico del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de Trujillo” (17).

Variable 2: Lesiones Musculo esqueléticas

Fue sometido a juicio de expertos por 4 profesionales; aplicado y validado por el trabajo de León (2022) “Riesgos ergonómicos asociados a trastornos musculo esquelético en el personal de enfermería de Centro Quirúrgico, Hospital Goyeneche De Arequipa”, cuyo valor de concordancia obtenido fue de 0.89 valor de alta validez de contenido (46).

3.7.4 Confiabilidad

Variable 1: Conocimiento de Ergonomía

La confiabilidad del instrumento se realizó mediante la prueba de Alfa de Cronbach, cuyos resultados dieron un valor de confiabilidad de 0,852 (17).

Variable 2: Lesiones Musculo esqueléticas

Respecto a la confiabilidad de este instrumento se determinó a través de una prueba piloto utilizando Alfa de Cronbach el cual obtuvo como resultado 0.981; lo cual demostró que era aplicable y confiable (46).

1.7. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para llevar a cabo el estudio se utilizarán procesos administrativos a nivel institucional. Se solicitará el consentimiento informado de los participantes antes de utilizar el instrumento en las unidades de estudio.

Los datos obtenidos se codificarán con el programa informático Microsoft Excel 2019 mediante una matriz y, seguidamente en el programa SPSS versión 25 se exportarán los datos para su análisis estadístico mediante la prueba de coeficiente correlacional R de Spearman.

1.8. Aspectos éticos

El principio de autonomía: Se incluirá al personal de enfermería que voluntariamente se preste a participar en esta investigación. Por ello, se les pedirá que firmen previamente un consentimiento informado para evitar que se vean expuestos a circunstancias que puedan atentar contra su moral o incluir acciones que puedan ser perjudiciales.

El principio de beneficencia: los participantes adquirirán conocimientos sobre el tema del estudio. Esto se basa en la conducta independiente y única de cada participante, por lo que en mi investigación respetaré sus elecciones.

El principio de no maleficencia: establece que no se tomará ninguna medida que pueda dañar la integridad moral o corporal de los participantes en la investigación que sean enfermeros.

El principio de Justicia: Todos los participantes en el estudio serán tratados por igual y con respeto, y se abordará cualquier cuestión que surja a lo largo de mi investigación. El estudio se realizará sin discriminación (47).

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2023																			
	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Problemática	■	■	■	■	■	■														
Búsqueda de información			■	■	■	■	■													
Marco teórico						■	■	■	■											
Justificación							■	■	■	■										
Objetivos de la investigación								■	■	■										
Enfoque y diseño de investigación								■	■	■										
Población								■	■	■										
Técnicas e instrumentos									■	■	■	■	■	■						
Aspectos éticos									■	■	■	■	■	■						
Métodos de análisis									■	■	■	■	■	■						
Aspectos Administrativos													■	■	■	■	■			
Anexos													■	■	■	■	■			
Aprobación del proyecto													■	■	■	■	■			
Sustentación																		■	■	■

4.2. Presupuesto

MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR	
			PRECIO UNITARIO S/.	PRECIO TOTAL S/.
EQUIPOS				
USB	Unidad	1	30	30
Laptop	Unidad	1	1700	1700
ÚTILES DE ESCRITORIO				
Hojas A4 Bond	Millar	1	15	30
Bolígrafos	Caja	1	15	15
Lápices	Unidad	1	5	5
MATERIAL BIBLIOGRAFICO				
Libros	Unidad	5	40	200
Impresiones	Hoja	200	0.50	100
Fotocopias	Hoja	100	0.20	20
RECURSOS HUMANOS				
Asesor	Hora	3	100	300
Estadístico	Hora	2	350	700
OTROS				
Transporte	Pasaje	15	10	150
Alimentación	Unidad	60	10	600
Servicio de telefonía móvil	Llamadas	50	1	50
Internet	Hora	2000	0.50	1000
Materiales Varios		1000	0.80	800
			TOTAL S/.	5.700

5. Referencias

1. Organización Mundial De La Salud (OMS). Enfermedades más comunes vinculadas a riesgos ocupacionales. 2019. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-healthresources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es
2. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo: Temas (Internet). EU-OSHA; c2019. Trastornos musculo esqueléticos; 2019 (citado 05 Feb 2019). Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
3. Cabezas-García H, Torres-Lacomba M. Prevalencia de trastornos musculo esqueléticos relacionados con el trabajo en profesionales de los servicios de rehabilitación y unidades de fisioterapia. Fisioterapia 2018; 40(3): 109-166. https://fisioterapia-saludmujer.web.uah.es/docs/publicaciones/2018/2018_CABEZAS_GARC%C3%8DA.pdf
4. Yan P, Li F, Zhang L, Huang A, Wang Y, Yao H. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders in the nurses working in hospitals of Xinjiang Uygur Autonomous Region. Pain Research and Management (internet). Jul 2017 (citado 05 Feb 2019). 5757108: (aprox. 7 p.). Disponible en URL: <https://www.hindawi.com/journals/prm/2017/5757108/>
5. Alvarado C, Medina M y Najaro A. Factores de riesgos relacionados a trastornos musculo esqueléticos en el equipo quirúrgico. Colombia: Universidad Santiago de Cali; 127p. 2020. Disponible en: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4715/FACTORES%20DE%20RIESGOS%20EN%20EL%20EQUIPO%20QUIRURGICO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
6. Basurto M. Riesgos Ergonómicos en el Profesional de Enfermería que Labora en Centro Quirúrgico del Hospital Emergencia José Casimiro Ulloa Lima. Universidad San Martín de Porres. 31 p. 2019. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5543>

7. Oliveira dos Santos A et al. Riscos ergonômicos aos quais a equipe de Enfermagem está exposta em suas práticas Laborais. Research, Society and Development, v. 10, n. 3, e24610313259, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13259>
8. Borja N. Evaluación de riesgos de un servicio de quirófano. Enfermería del Trabajo. 2019. 9(1):58. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7008987>
9. Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (EU – OSHA). Enfermedades relacionadas al trabajo. 2020. Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/themes/work-related-diseases>
10. Medrano Prado CD. Riesgos Ergonómicos Y Trastornos Del Sistem Musculoesquelético En El Profesional De Enfermería Que Labora En Un Centro Quirúrgico. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima – Perú, 2022
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12228/Riesgos_MedranoPrado_Cinthia.pdf?sequence=3
11. Basurto M. Riesgos Ergonómicos en el Profesional de Enfermería que Labora en Centro Quirúrgico del Hospital Emergencia José Casimiro Ulloa Lima. Universidad San Martin de Porres. 31 p. 2019. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5543>
12. Schultz CC, Freitas MB de, Vercelino L, Treviso P, Colet C de F, Stumm EMF. Los trabajadores de enfermería que laboran en un centro quirúrgico sienten dolor musculo esquelético. Rev SOBECC [Internet]. 2022 [citado el 10 de julio de 2023];26(4). Disponible en: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/700>
13. Quevedo VS, Motter AA, Baverl R, Miranda FC, Chomem P, Legey ALC. Riscos ergonômicos e biomecânicos ocupacionais no transporte de pacientes no centro cirúrgico: pesquisa qualiquantitativa de estudo transversal. Rev Pesqui Fisioter. 2019;9(4):505-516.
file:///C:/Users/user/Downloads/Admin,+10.+RPF+v9n4_2580.pdf

14. Cabanilla Proaño EA et al. Riesgos ergonómicos del personal de enfermería: central de esterilización del hospital de especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Guayaquil 2019. *Revistas Ciencia de la Salud*, Ecuador. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/1284096/81-texto-del-articulo-253-1-10-20200828.pdf>
15. Akodu AK, Ashalejo ZO. Work-related musculoskeletal disorders and work ability among hospital nurses. *J Taibah Univ Med Sci*. 2019 Mar 23;14(3):252-261. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31435414/>
16. Almhdawi KA, Alrabbaie H, Kanaan SF, Alahmar MR, Oteir AO, Mansour ZM, Obeidat DS. The prevalence of upper quadrants work-related musculoskeletal disorders and their predictors among registered nurses. *Work*. 2021;68(4):1035-1047. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33867370/>
17. Cabrera Sosaya MA & Sosaya Carrera DM. Nivel De Conocimiento Y Riesgos Ergonómicos De La Enfermera En Centro Quirúrgico Del Instituto Regional De Enfermedades Neoplásicas De Trujillo, 2018. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Peru. 2021 https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7993/1/REP_MARYA.CABRERA_D ANIELA.SOSAYA_RIESGOS.ERGONOMICOS.DE.LA.ENFERMERA.pdf
18. Venegas Tresierra CE, Cochachin Campoblanco JE. Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* [Internet]. 2019 [citado 2023 Jul 10] ; 28(2): 126-135. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000200005
19. Torres Cruz, MP & Vásquez Llerena, LL. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería que labora en Centro Quirúrgico de la Clínica González en el año 2022. Universidad Roosevelt.

<https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/1083/TESIS%20TORRES%20-%20VASQUEZ.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

20. De la Cruz Rodríguez, JD & Shirley Katherine GA. Relación entre conocimiento y percepción de riesgos laborales en enfermeras de la Corporación Peruana de Centros Médicos, Junín-La Libertad 2022. Universidad Privada Antenor Orrego, 2023.

<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10277>

21. Meneses Gavilán Z, Conga Terres I & Camasi Contreras EK. Nivel De Conocimiento Y Síntomas De Trastornos Músculo Esqueléticos En Personal De Enfermería Del Centro Quirúrgico Del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena De Ayacucho – 2020. Universidad Nacional del Callao. Callao – 2019, Perú.

http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/6265/TESIS_2DAESP_MENESES_CONGA_CAMASI_FCS_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

22. Bolisani, E., Bratianu, C. La esquivia definición del conocimiento. En: Estrategias de conocimiento emergente. Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional, vol 4. Springer, Cham. [Internet] 2018 [Citado May 2023]. Disponible en:

https://doi.org/10.1007/978-3-319-60657-6_1

23. Granero-Molina José, Mateo Aguilar Ester. Conocimiento e interés: implicaciones metodológicas para la ciencia enfermera. Index Enferm [Internet]. 2018 [citado May 2023]; 27(1-2): 47-51. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000100010&lng=es.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000100010&lng=es.

24. Ramírez V. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. med. [Internet]. 2019 [citado May 2023]; 70(3): 217-224. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102555832009000300011&lng=es.

25. Ramos Serpa, G. La naturaleza del conocimiento filosófico desde la perspectiva de la actividad humana: implicaciones formativas. Conrado, [Internet]. 2021 [citado May 2023]; 17(78), 94-103. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000100094&lng=es&tlng=es.
26. Rodríguez Jiménez, A & Pérez Jacinto, AO. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. Rev. esc.adm.neg [Internet]. 2018 [citado May 2023]; pp.179-200. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602017000100179
27. Flores León, SI. Riesgos ergonómicos del personal de enfermería en el área de centro quirúrgico del Hospital Marino Molina Scippa – Comas – Lima 2018. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/27984>
28. Gómez, M., Callejón, Á. J., Pérez, J., Díaz, M., y Carrillo, J. A. (2020). Musculoskeletal Risks: RULA Bibliometric Review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(12), 1-52. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124354>
29. Gutiérrez Henríquez M, Martínez Maldonado M. Capacidad para manipular cargas con una sola mano en trabajadores y normativa chilena aplicable a la evaluación de riesgos de trastornos musculo esqueléticos. Medicina. con seguridad trabajo [Internet]. diciembre de 2017 [citado el 11 de julio de 2023]; 63 (249): 291-299. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2017000400291&lng=es.
30. Pincay Vera Mayra Elizabeth, Chiriboga Larrea Gustavo Alberto, Vega Falcón Vladimir. Posturas inadecuadas y su incidencia en trastornos músculo esqueléticos. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2021 [citado 2023 Jul 11] ; 30(2): 161-168. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113262552021000200161&lng=e
31. Escobar-Galindo Carlos Manuel. Ergonomía y factores humanos en la lucha contra el

COVID-19. Rev Med Hered [Internet]. 2020 Jul [citado el 2023 Jul 10]; 31(3): 207-209. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i3.3815>.

32. García-Salirrosas EE, Sánchez-Poma RA. Prevalencia de trastornos musculo esqueléticos en docentes universitarios que teletrabajan en tiempos de COVID-19. Ana. fac. medicina [Internet]. septiembre de 2020 [citado el 10 de julio de 2023]; 81(3): 301-307. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841>.

33. Zamora-Chávez Sara C., Vásquez-Alva Rolando, Luna-Muñoz Consuelo, Carvajal-Villamizar Lina Luz. Factores asociados a trastornos musculo esqueléticos en trabajadores de limpieza del servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel. Rdo. fac. Medicina. Tararear. [Internet]. 2020 Jul [citado el 2023 Jul 10]; 20(3): 388-396. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.3055>.

34. Malaver R., Medina D., Pérez T. I. Estudio sobre la relación entre el riesgo de lesiones músculo esqueléticas basado en posturas forzadas y síntomas músculo esqueléticos en el personal de limpieza pública de dos municipalidades de lima norte. Tesis. Lima. Universidad Católica 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/204>

35. Morales Juan, CW. Trastornos musculo esqueléticos en trabajadores de salud del primer nivel de atención de la Región Callao. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2019 [citado el 11 de julio de 2023]; 28(1): 38-48. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113262552019000100005&lng=e

36. Morales-Quispe J, Suárez Oré CA, Paredes Tafur C, Mendoza Fasabi V, Meza Aguilar L, Colquehuanca Huamaní L. Trastornos musculo esqueléticos en recicladores que laboran en Lima Metropolitana. An la Fac Med (Internet). 2016;77(4):357-63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v77i4.12655>

37. Carvajal Vera C; Aranda Beltrán C; González Muñoz E; León Cortés S; González Baltazar R. (2019). Desórdenes músculo esqueléticos y factores de riesgo psicosocial en el personal de

enfermería de cuidados intensivos en Ecuador. Sal Jal.; 6(1):55-63. Obtenido en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen>.

38. García-González, C., Chiriboga-Larrea, G., & Vega-Falcón, V. Prevalencia de enfermedad osteomioarticular lumbosacras y miembros inferiores en auxiliares de enfermería. Revista Información Científica, 100(3), e3433, 2021. Disponible en: <http://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3433>

39. Trujillo Pardave, N., & Garagundo Campean, L. Carga Laboral Y Trastornos Musculoesqueléticos En El Profesional De Enfermería. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima. 2020. Chincha, Perú: Universidad Autónoma De Ica. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/691/1/Nelson%20Trujillo%20Pardave.pdf>

40. Naranjo Hernández Ydalsys, Concepción Pacheco José Alejandro, Rodríguez Larreynaga Miriam. La teoría del déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit [Internet]. diciembre de 2017 [citado el 10 de julio de 2023]; 19(3): 89-100. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009&lng=es.

41. Carrillo Algarra, Ana Julia. Autocuidado: un reto para enfermería en salud comunitaria. Enfermería Comunitaria. 2020; 16: e20161. Disponible en: <http://ciberindex.com/c/ec/e20161>

42. Diccionario Britannica. Método hipotético-deductivo. [Internet]. 2022. [citado jul 2023]; Disponible en: <https://www.britannica.com/science/hypothetico-deductive-method>

43. Garcia-González, JR., & Sánchez-Sánchez, P A. Theoretical design of research: methodological instructions for the development of scientific research proposals and projects. Información tecnológica, [Internet]. 31(6), 159-170. [citado jul 2023]; Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000600159>

44. Cvetkovic-Vega A, Maguiña Jorge L., Soto Alonso, Lama-Valdivia Jaime, López Lucy E. Correa. Estudios transversales. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2021 [citado jul 2023]; 21(1):

179-185. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230805312021000100179&lng=es

45. Sánchez Flores, FA. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria. [Internet]. 2019. [Citado jul 2023]. 13(1), 102-122. Disponible en:

<https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>

46. León García, Terrie Darlanne. Riesgos Ergonómicos Asociados A Trastornos Musculo esquelético En El Personal De Enfermería de Centro Quirúrgico, Hospital Goyeneche De Arequipa, 2022. Lima – Perú. Universidad Privada Norbert Wiener

https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6813/T061_70174402_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

47. Insua JT. Principialismo, bioética personalista y principios de acción en medicina y en servicios de salud. pers.bioét. [Internet]. 2018 [citado jul 2023]; 22(2): 223-246.

Disponible:http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012331222018000200223&lng=en

6. ANEXOS

Anexo 1.

6.1. Matriz de Consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general: ¿Cómo el conocimiento de ergonomía se relaciona con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023?</p>	<p>Objetivos general Determinar la relación entre el conocimiento de ergonomía y su relación con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023.</p>	<p>Hipótesis general Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023. H0: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023.</p>	<p>V1: Conocimiento de Ergonomía DIMENSIONES: *Conceptos Generales *Levantamiento o transporte manual de cargas *Postura o movimientos forzados *Aplicación de fuerzas</p> <p>V2: Lesiones Musculo esqueléticas. DIMENSIONES: *Cervicalgia *Dorsalgia *Lumbalgia *Traumatismos específicos en brazo y codo *Mano y muñeca *Traumatismos específicos en brazo y codo</p>	<p>Método de investigación Hipotético deductivo Enfoque será cuantitativo Tipo de investigación Aplicada Diseño de la investigación No experimental, Corte transversal Correlacional Población y muestra La población estará conformada por 80 trabajadores que laboran en el centro quirúrgico en una Clínica Privada de Lima Técnica e Instrumentos: Las técnicas que se aplicarán incluyen la encuesta Como instrumentos: Cuestionario</p>
<p>Problemas específicos ¿Cómo el conocimiento de ergonomía en su dimensión conceptos generales se relaciona con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico? ¿Cómo el conocimiento de ergonomía en su dimensión levantamiento se relaciona con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico? ¿Cómo el conocimiento de ergonomía en su dimensión posturas se relaciona con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico? ¿Cómo el conocimiento de ergonomía en su dimensión aplicación de fuerzas se relaciona con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico?</p>	<p>Objetivos específicos Identificar la relación entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión conceptos generales se relaciona con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico. Identificar la relación entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión levantamiento se relaciona con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico. Identificar la relación entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión posturas se relaciona con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico. Identificar la relación entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión aplicación de fuerzas se relaciona con los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.</p>	<p>Hipótesis específicas Hi1: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión conceptos generales y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico. Hi2: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión levantamiento y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico. Hi3: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión posturas y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico. Hi4: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de ergonomía en su dimensión aplicación de fuerzas y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico.</p>		

Anexo 2.**6.2. Instrumentos****CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN
ERGONOMIA****INTRODUCCION:**

La información que se está reuniendo en esta encuesta es completamente anónima por lo que le solicito su respuesta sincera. 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. ¿Qué cantidad de horas labora al mes?

a) 150 horas

b) 150- 200 horas

c) Más de 200 horas

8. ¿En los últimos años, ha sufrido usted algún accidente laboral?

a) Caídas

b) Golpes

c) cortes o pinchazos

d) Lumbalgia post traumática

e) otros

9. ¿Has recibido una orden de reposo médico durante el año anterior por problemas musculares o enfermedades relacionadas con el 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 equipos de protección individual?

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 el empleado responsable de la gestión de 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 debes hacer si piensas dedicarte a una actividad durante mucho tiempo?

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 altura debo sujetar una carga?

a) Suelo

b) Cintura

c) Pecho

d) hombro

6) ¿Qué tipo de iluminación deben tener idealmente las oficinas?

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

7) ¿Es la manipulación manual de cargas?

- a) Cualquier actividad en la que participen uno o varios trabajadores y que implique transportar o sujetar una carga.
- b) Cualquier objeto susceptible de ser movido
- c) Cualquier potencial riesgo dorso-lumbar
- d) Cualquier objeto que nos rodea

8) 8) ¿Qué lesiones, además del cansancio físico, puede provocar la manipulación manual de cargas?

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

9) Para prevenir los riesgos asociados a la manipulación física de las cargas, cuando no sea posible evitarlo, se deben evaluar dichos riesgos y, si los resultados muestran que existe un riesgo intolerable, es necesario reducirlos.

- 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, se aconseja que un trabajador no supere el peso límite de una carga.

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

11) ¿Existen factores que deban tenerse en cuenta a la hora de determinar el riesgo asociado a la manipulación manual de cargas y, en caso afirmativo, ¿cuáles son algunos de ellos?

- 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) Desde una perspectiva ergonómica, ¿cuál es la posición de trabajo ideal?

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 cuadrados posible.

b) El nivel de la superficie de trabajo nunca debe coincidir con el nivel que soporta la posición de rodillas flexionadas.

c) Las herramientas y demás elementos necesarios deben colocarse a la altura de las hominas.

d) Las piernas deben quedar 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

Gracias por su colaboración...

CUESTIONARIO PARA MEDIR TRASTORNOS MUSCULO ESQUELÉTICOS

INDICADORES

Marcar con una X la opción que considere de acuerdo a su criterio:

Siempre (S), Casi Siempre (CS), A Veces (AV), Casi Nunca (CN), Nunca (N)

Descripción	S	CS	AV	CN	N
CERVICALGIA					
Inflamación del tendón del mango rotatorio del hombro					
1. Te duelen los hombros					
2. Cuando haces ejercicio en una posición elevada o estirada, experimentas dolor.					
Síntoma clavicular					
3. Cuando realiza una actividad que requiere movimientos repetitivos por encima de los hombros, experimenta dolor.					
4. Tiene problemas para mover el cuello.					
5. Experimenta dolor de cuello					
DORSALGIA					
6. Tienes molestias dorsales					
7. En la región dorsal, experimentas contracción muscular y restricción del movimiento.					
Factores de riesgo individuales					
8. Presenta patología dorso-lumbar					
Factores de riesgo laborales					
9. Insoportable al levantar objetos grandes.					
10. Al agacharse tiene dolor en las vértebras dorsales.					
11. Al levantar o bajar pesos, tiene dolor en las vértebras dorsales.					
LUMBALGIA					
Factores causales					
12. Mientras realiza su trabajo, le duele la espalda.					

13. Cuando opera sentado, le duele la musculatura lumbar.					
Signos y síntomas					
14. Su región lumbar inferior está agonizando.					
15. Tienes dolor en los músculos dorsales, lo que hace que tus músculos sean menos flexibles.					
16. Cuando realizas un esfuerzo lumbar habitual, te duele.					
TRAUMATISMO ESPECIFICO EN MANO Y MUÑECA					
Tendinitis					
17. Tiene irritación o agrandamiento de los tendones.					
Teno sinovitis					
18. Dolores al realizar flexiones y/o extensiones bruscas de muñeca.					
Dedo en gatillo					
19. Dolor al flexionar repetidamente cualquier dedo de la mano o del pie.					
Síndrome del canal de Guyon					
20. Dolor por presión uniformemente distribuida en la base de la palma de la mano al realizar flexiones y extensiones prolongadas de la muñeca.					
Síndrome del túnel carpiano					
Experimenta dolor en manos y/o dedos, entumecimiento, hormigueo.					
TRAUMATISMO ESPECIFICOS EN BRAZO Y CODO					
Epicondilitis y epitrocleitis					
22. Presenta dolor en algún brazo					
Síndrome del pronador redondo					
23. Siente dolor en algún brazo al realizar movimientos					
Síndrome del túnel cubital					
24. Siente dolor al flexionar el codo					

Anexo 3.

6.3. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener
 Investigadores : Lic. Villano Ponte, Rosa Mercedes Julissa
 Título : “Conocimiento de Ergonomía y su Relación con los Trastornos Musculo Esqueléticos en el Personal de Enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023”

Propósito del estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Conocimiento de Ergonomía y su Relación con los Trastornos Musculo Esqueléticos en el Personal de Enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023”. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener **Lic. Villano Ponte, Rosa Mercedes Julissa** El propósito es: “Determinar la relación entre el conocimiento de ergonomía y su relación con los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico en una Clínica Privada de Lima, 2023”.

Procedimientos:

Si usted decide participar en este estudio se le solicitará lo siguiente:

- Leer detenidamente todo el documento y participar voluntariamente
- Responder todas las preguntas formuladas en la encuesta
- Firmar el consentimiento informado

La encuesta puede demorar unos 20 a 30 minutos y los resultados se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Su participación en el estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

Beneficios: Usted se beneficiará con conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del participante:

Si usted se siente incómodo durante el llenado del cuestionario, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el Lic. **Lic. Villano Ponte, Rosa Mercedes Julissa** al 000000000 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Nombres:

DNI:

Investigadora

Nombre:

DNI:

Reporte de similitud TURNITIN

● 20% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 18% Base de datos de trabajos entregados

FUENTES PRINCIPALES

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

1	renati.sunedu.gob.pe Internet	1%
2	Universidad Wiener on 2022-09-14 Submitted works	1%
3	Universidad Wiener on 2023-03-18 Submitted works	1%
4	uwiener on 2023-10-13 Submitted works	1%
5	uwiener on 2023-11-04 Submitted works	1%
6	uwiener on 2023-09-24 Submitted works	<1%
7	uwiener on 2023-10-22 Submitted works	<1%
8	uwiener on 2023-11-06 Submitted works	<1%

Participante

Nombres:

DNI: