



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by Arizona State University

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

**TRABAJO ACADÉMICO**

Conocimientos sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023

**Para optar el Título de  
Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico**

**Presentado Por:**

**Autora:** Melgar Anyosa, Brissette Giuliana

**Asesora:** Dra. Cárdenas de Fernández María Hilda

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

**Línea de Investigación General  
Salud y Bienestar**

**Lima – Perú  
2023**

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

Yo, ... **MELGAR ANYOSA BRISETTE GIULIANA** egresado de la Facultad de .....Ciencias de la Salud..... y  Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“CONOCIMIENTOS SOBRE LA MECÁNICA CORPORAL Y LAS LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE CENTRO QUIRÚRGICO DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE ICA 2023”**

Asesorado por el docente: Dra. Maria Hilda Cardenas De Fernandez.DNI ...114238186 ORCID... <https://orcid.org/0000-0002-7160-7585>..... tiene un índice de similitud de (20) (veinte) % con código \_\_oid:\_\_ oid:14912:287688017verificable 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.



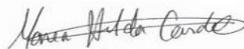
Firma de autor 1

**MELGAR ANYOSA BRISETTE GIULIANA** Nombres y apellidos del Egresado

DNI: .....46210500

Firma de autor 2

DNI: .....



Firma

Dra. Maria Hilda Cárdenas De Fernández

DNI: .....114238186

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

## **DEDICATORIA**

De: Mi

Para: Mi

Seguiré siendo lo que más me gusta ser  
una constante sorpresa para mí misma  
con la ayuda de DIOS siempre lo lograre

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres por su apoyo incondicional ellos son quienes me ayudaron a llegar donde estoy pido a DIOS me los bendiga siempre.

**JURADO**

**Presidente:** Dr. Rodolfo Amado Arévalo Marcos

**Secretaria:** Mg. Paola Cabrera Espezua

**Vocal:** Dr. José Gregorio Molina Torres

## ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRDECIMIENTO	iv
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
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	5
1.4.1. Teórica	5
1.4.2. Metodológica	5
1.4.3. Práctica	5
1.5. Delimitaciones de la investigación	5
1.5.1. Temporal	5
1.5.2. Espacial	5
1.5.3. Población o Unidad de análisis	5
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes	6
2.2. Base Teórica	9
2.3. Formulación de hipótesis	13
3. METODOLOGÍA	15
3.1. Método de la investigación	15
3.2. Enfoque de la investigación	15
3.3. Tipo de investigación	15

3.4.	Diseño de la investigación	15
3.5.	Población, muestra y muestreo	16
3.6.	Variables y operacionalización	17
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.7.1.	Técnica	20
3.7.2.	Descripción de instrumentos	20
3.7.3.	Validación	21
3.7.4.	Confiabilidad	21
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos	21
3.9.	Aspectos éticos	22
4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	23
4.1.	Cronograma de actividades	23
4.2.	Presupuesto	24
5.	REFERENCIAS	25
	Anexos	30
	Matriz de consistencia	31

## RESUMEN

La investigación tiene como **Objetivo general:** Determinar el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico. **Materiales y Métodos:** es una investigación de tipo aplicada, diseño no experimental, nivel correlacional y corte transversal. **Población:** La población estará conformada por el total del personal de enfermería que labora en centro quirúrgico del Hospital Público de Ica conformado por 85; para la investigación se tomará el total de la población transformándose en una muestra censal. Para medir las variables se aplicarán 2 cuestionarios con validez y confiabilidad de los datos para asegurar la transferibilidad de los datos. Para el análisis de los datos se utilizará el programa Excel para el procesamiento y para el análisis estadístico descriptivo e inferencial se utilizará el SPSS. Para la contrastación de las hipótesis se hará con el RHO de Spearman la información se presentará en tablas de doble entrada y gráficos de barra entre otros.

**Palabras claves:** nivel de conocimiento, mecánica corporal, lesiones musculoesqueléticas, personal de enfermería, Centro Quirúrgico.

## ABSTRACT

The research has as general **objective:** To determine the level of knowledge about body mechanics is related to musculoskeletal injuries of the nursing staff of the Surgical Center. **Materials and Methods:** it is an applied type of research, non-experimental design, correlational level and cross section. Population: The population will be made up of the total nursing staff that works in the surgical center of the Public Hospital of Ica, made up of 85; For the investigation, the total population will be taken, transforming it into a census sample. To measure the variables, 2 questionnaires will be applied with validity and reliability of the data to ensure the transferability of the data. For the analysis of the data, the Excel program will be used for processing and for the descriptive and inferential statistical analysis, the SPSS will be used. To contrast the hara hypotheses with Spearman's RHO, the information will be presented in double-entry tables and bar graphs, among others.

**Keywords:** level of knowledge, body mechanics, musculoskeletal injuries, nursing staff, Surgical Center.

## **1.- EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del Problema.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (1), sustentó que, en numerosas naciones, más de la mitad del recurso humano no poseen protección y no existen componentes de aplicación de las pautas sobre salud y seguridad. Los peligros con mayor carga de morbilidad fue: traumatismos, ruidos, y riesgos ergonómicos. Por su parte la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2), reseñó que es inadmisibile que los individuos pierdan la salud o incluido su existencia por la práctica de su actividad laboral. Los eventos y padecimientos relacionados al trabajo encierran angustia para el trabajador y su grupo familiar, el esfuerzo físico es fundamental en cualquier actividad laboral, no sólo es un mecanismo del trabajo. A veces el mantenimiento de una misma postura por tiempo prolongado puede ser el origen de lesiones musculoesqueléticas (3).

Según un análisis reciente de los datos de la carga mundial de morbilidad, aproximadamente 1710 millones de personas en todo el mundo tienen trastornos musculoesqueléticos (4). Aunque la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos varía según la edad y el diagnóstico, afectan a personas de todas las edades en todo el mundo. En términos de población, los países de ingresos más altos son los que más sufren: 441 millones, los países del Pacífico occidental de la OMS con 427 millones y los países del sudeste asiático con 369 millones.

Las enfermedades musculoesqueléticas también son la principal causa de años de discapacidad en todo el mundo, y representan aproximadamente 149 millones de YLD o el 17 % de todos los años de discapacidad en todo el mundo. El dolor lumbar es el factor más importante

en la carga general de los trastornos musculoesqueléticos. Otros factores que contribuyen a la carga general de enfermedades musculoesqueléticas incluyen fracturas (436 millones de personas en todo el mundo), osteoartritis (343 millones), otras lesiones (305 millones), dolor de cuello (222 millones), amputaciones (175 millones) y artritis reumatoide (14 millones) (5).

Aunque la incidencia de trastornos musculoesqueléticos aumenta con la edad, también pueden ocurrir en personas jóvenes, a menudo en la edad en que sus ingresos son más altos. Por ejemplo, el dolor lumbar es la principal razón para la jubilación anticipada. El impacto social de la jubilación anticipada en términos de costes sanitarios directos e indirectos (es decir, absentismo o reducción de la productividad) es enorme. Las enfermedades del sistema musculoesquelético también están fuertemente asociadas con un deterioro significativo de la salud mental y las capacidades funcionales. Las predicciones muestran que la cantidad de personas que padecen dolor lumbar aumentará en el futuro, e incluso más rápido en los países de ingresos bajos y medianos (6).

En América Latina, según informes Organización Panamericana de la Salud (OPS) alrededor de 770 todos los días nuevos casos de enfermedades profesionales cada día, y a pesar de que el registro de estas patologías es muy bajo, hay más de 281 mil casos en este continente (7). En relación con la atención de la salud, las enfermedades profesionales son comunes. Por tanto, los hospitales se clasifican como centros trabajo de riesgo porque el personal el cuidado de la salud y las enfermeras en particular están desarrollando sus propias funciones en el entorno que encuentran constantemente expuestos a factores de riesgo biológicos, físicos, químicos y ergonómicos; causado práctica mecánica insuficiente e incompleta marco (8)

Por otra parte, en Perú, las enfermedades relacionadas con diversas posiciones forzadas y los movimientos repetitivos ocupan el segundo lugar entre todas las enfermedades relacionadas con la actividad laboral. Los trabajadores de la salud se ven más afectados por un gran número de incidencias realizadas con riesgo constante y provocando un 80% de incidencia. La aparición de enfermedades musculoesqueléticas es consecuencia de las jornadas laborales. Por otro lado, las enfermedades que afectan el sistema locomotor son la causa más común de lesiones en el empleo ilimitado y es también la razón más común de descansos médicos, siendo la zona lumbar la más afectada (9,10).

Es bueno decir que los problemas musculoesqueléticos de enfermería es el resultado del trabajo realizado, a todo ello se suma la fuerza del cuerpo y los factores que se crean en el ambiente de trabajo ocasionando un desequilibrio físico. Otros estudios realizados muestran que el 51,2% son el malestar dorsal y lumbar; estos son los principales motivos de ausencia en el trabajo a largo plazo en los últimos años, el entorno laboral actual causa serios problemas en todos los trabajos y en los niveles de la economía, causando enormes pérdidas a nivel empresarial (11).

Todo lo anterior planteado a dado origen a pensar tratar el problema desde la perspectiva de la investigación para verificar la problemática y ver las posibles estrategias de control y o solución, siendo esta una problemática cotidiana que ve mermado el desarrollo normal de la atención que se presta en los diferentes centros de salud.

## **1.2. Formulación del Problema.**

### **1.2.2. Problema General**

¿Cómo el conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023?

### **1.2.3. Problemas específicos. –**

¿Cómo la dimensión generalidades del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico?

¿Cómo la dimensión elementos del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico?

¿Cómo la dimensión directrices del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico?

## **1.3. Objetivos de la investigación.**

### **1.3.1. Objetivo general.**

Determinar el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico

### **1.3.2. Objetivos específicos. –**

Identificar como la dimensión generalidades del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico

Describir como la dimensión elementos del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico

Establecer como la dimensión directrices del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico.

#### **1.4. Justificación de la investigación. -**

##### **1.4.1. Teórica.**

La relevancia teórica de esta investigación aportará un marco teórico actualizado, que servirá de referencia y consulta para llenar el vacío de conocimiento que existe sobre el problema en estudio, asimismo se fundamenta en las teorías más relevantes para controlar los problemas musculoesqueléticos a través de la mecánica corporal; por otra parte, estará fundamentado en la teoría de Nola Pender del modelo de promoción de la salud

##### **1.4.2. Metodológica**

El aporte metodológico se verá a través de los resultados que servirán para diseño de estrategias de control ergonómico con la finalidad de prevenir la problemática en estudio, asimismo será un aporte a la línea de investigación salud y bienestar servirá de antecedente a otras investigaciones

##### **1.4.3. Práctica.**

El beneficio de la investigación para el personal de enfermería será importante ya que al conocer la situación real la institución podrá dirigir estrategias para mejorar el ambiente laboral disminuir o controlar los riesgos y de esta manera obtener un recurso humano sin problemas y con la capacidad productiva al máximo

## **1.5. Delimitación de la investigación.**

### **1.5.1. Temporal. –**

La investigación se inicia en marzo y finalizara en noviembre del 2023.

### **1.5.2. Espacial.**

Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica Perú.

### **1.5.3. Población o Unidad de Análisis**

Personal de enfermería

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### Internacionales

Masapanta (12) 2018 en Ecuador su objetivo “Identificar las principales lesiones musculoesqueléticas en el personal profesional de Enfermería del Hospital General Latacunga relacionadas con la aplicación de mecánica corporal”. Fue un estudio de alcance correlacional la población la conformaron 60 enfermeras los datos se recolectaron a través de 2 instrumentos: SIN-DME (Síntomas de desórdenes musculoesqueléticos) y una ficha de observación para verificar el cumplimiento de la mecánica corporal. Finalmente se concluye que las partes del cuerpo más expuestas a lesiones musculoesqueléticas en enfermería son dolencias espalda y en la zona lumbar en un 63%, el 15% en manos, 12% en hombros y el 10% en tobillos y pies, debido largos periodos de pie, al caminar y al levantar cargas.

Espinoza (13) 2018 en Ecuador su objetivo: “Determinar la relación que existe entre las lesiones músculo esqueléticas encontradas en el personal profesional de enfermería del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga y la mecánica corporal”, una investigación correlacional se aplicó el cuestionario Nórdico a los 90 profesionales de enfermería que conformaron la población, según los resultados se determinó que la aplicación de las prácticas de la mecánica corporal por parte de los profesionales de enfermería es utilizada de manera regular, por lo que se predisponen a padecer una lesión músculo esquelética con más frecuencia. Se concluye que el nivel de conocimiento que tiene los profesionales de enfermería sobre mecánica corporal es alto, sin embargo existe un alto porcentaje de lesiones a nivel dorso-lumbar, siendo prevalece la escoliosis dorso lumbar de convexidad izquierda la que más prevalece con un 15,6%

Castro (14) 2018 en Bolivia su objetivo: “Determinar el conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal en la movilización de pacientes por el personal de Enfermería, Unidad de Terapia Intensiva Adultos de la Clínica Regional La Paz - Caja de Salud de la Banca Privada”, un trabajo correlacional se aplicaron 2 instrumentos a 90 profesionales de enfermería evidenciándose que el 74% del personal de enfermería tiene conocimientos sobre la mecánica corporal en la movilización de pacientes sin embargo solo el 33% aplica la mecánica corporal en la movilización de pacientes. Se concluye que se no aplica la mecánica corporal en la movilización de pacientes, el porcentaje de diferencia es alto, también se consultó si recibieron capacitación sobre las técnicas de movilización de pacientes e indica no haber recibido la misma, en un mismo porcentaje indican que no cuentan con un protocolo de técnicas de movilización de pacientes y por último el personal de enfermería afirmo que alguna vez al movilizar a los pacientes sufrió alguna lesión o molestia en la región lumbar u otra región de su cuerpo.

### **Nacional.**

Tello y Varillas (15) 2023 en Perú, el objetivo “establecer la relación entre la mecánica corporal y trastornos musculo esqueléticos en el profesional de enfermería del Hospital Sub Regional Andahuaylas”, un trabajo de nivel correlacional. Con una muestra de 96 profesionales de enfermería. Para la recolección de información se aplicaron dos cuestionarios y se evidencio buena mecánica corporal 30,2%, mala mecánica corporal 20,8%, muy mala mecánica corporal 17,7%, regular frecuencia de trastornos musculoesqueléticos 31,3%, alta frecuencia 28,1%, muy alta frecuencia 21,9%, se concluye que existe relación inversa entre la variable mecánica corporal y los trastornos musculo esqueléticos.

Huaynasi (16) 2023 en Perú tuvo como objetivo “determinar la relación que existe entre la higiene postural y las lesiones musculoesqueléticas en el personal técnico en enfermería del servicio de emergencia”. población estuvo integrada por 78 técnicos en enfermería, que reunió. Se aplicaron 2 cuestionario. Lo que permitió concluir que la correlación  $Rho = 0,496$ , con un  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), en consecuencia, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se confirma que existe relación moderada entre la higiene postural y las lesiones musculoesqueléticas en el personal técnico en enfermería

Carbajal (17) 2018 en Perú objetivo “determinar cuáles son los trastornos musculo esqueléticos asociados a la mecánica corporal en el personal de salud del servicio de atención móvil de emergencia y urgencia – Lima Metropolitana”. una investigación de alcance correlacional la población estuvo conformada por 80 profesionales de enfermería. Se evidencia que la aplicación de la mecánica corporal, se obtuvo que el 55.8% aplica la mecánica corporal inadecuadamente y un 44,2% adecuadamente. Según la intensidad el 20% presentan molestias leves y un 80% molestias moderadas, respecto al lugar de presencia de los trastornos musculo esqueléticos donde se presenta predomina el 25% en el cuello, el 42,4% en zona dorso lumbar, y el 18.8 % muñeca o ambas manos. Y se concluye que no existe asociación estadísticamente significativa entre las los trastornos musculo esqueléticos y la mecánica corporal en el personal de salud

## **2.2. Bases teóricas.**

### **Conocimientos sobre la mecánica corporal**

Es bueno empezar definiendo de manera general el conocimiento se dice que este es una colección de ideas, conceptos, declaraciones, transmitir lo que puede ser claro, preciso, lo que puede clasificarse como por ejemplo la información, este se puede clasificar en vulgar que es

simple y natural; luego el conocimiento científico racional, analítico, sistemático y verificable por experiencia; el puro o a priori que se desarrolla antes de la experiencia y empírico que es hecho después de la experiencia (18)

De acuerdo a lo anterior el conocimiento sobre mecánica corporal es poseer toda la información sobre el equilibrio y el movimiento del cuerpo; es decir, la mecánica corporal es la disciplina que se ocupa del correcto y armonioso funcionamiento del sistema muscular y esquelético en armonía con sistema nervioso (19).

Para el profesional de enfermería la mecánica corporal es muy importante para un uso eficiente, coordinado y seguro del cuerpo para generar movimientos y mantener el equilibrio durante el ejercicio. El movimiento correcto promueve el funcionamiento de los músculos y el esqueleto del cuerpo, reduce la cantidad de energía necesaria para el movimiento y mantiene el equilibrio y reduce así la fatiga y el riesgo de sufrir lesiones. También sugieren que la importancia de la mecánica corporal radica en donde es: necesario tanto para pacientes como para enfermería, para evitar sobrecargas, lesiones y fatiga (20-24).

## **Dimensiones de la mecánica corporal**

### **Generalidades**

En esta dimensión se trata de todo lo que se refiere a la mecánica corporal en cuanto a definición, importancia recomendaciones para tomarla en cuenta y sobre todo la función o meta de la utilización de la misma en el día a día de enfermería e incluso de cuidadores, teniendo una visión clara podrán evitar lesiones fatiga y esfuerzo innecesario, ya que al poseer toda la información necesaria sobre la mecánica corporal se podrá utilizar de manera adecuada (25,26).

**Elementos**

Este apartado de la mecánica corporal es muy necesario incluirlo dentro de la información o conocimiento que se tenga ya que este se refiere a la postura correcta, el uso adecuado de los músculos, la coordinación y el equilibrio; la postura correcta implica mantener la columna vertebral en una posición neutral, evitando la flexión o extensión excesivas. El uso adecuado de los músculos se refiere a la activación de los músculos apropiados para realizar una tarea específica, evitando el uso excesivo o inadecuado de otros músculos. La coordinación implica la sincronización adecuada de los movimientos y la distribución del peso corporal. El equilibrio es la capacidad de mantener el centro de gravedad del cuerpo dentro de una base de soporte estable (27-29)

**Directrices**

Esta dimensión engloba todo lo referente a las pautas que se deben seguir para mantener una postura adecuada y evitar lesiones. Algunas directrices incluyen mantener la espalda recta, levantar objetos usando las piernas en lugar de la espalda, evitar giros bruscos y mantener una base de apoyo estable al caminar o estar de pie; se explica que para levantar objetos pesados, es importante agacharse con las rodillas y no con la espalda, manteniendo la espalda recta y los pies separados a la distancia de los hombros. Al levantar el objeto, se debe mantener cerca del cuerpo y evitar girar bruscamente. Al caminar o estar de pie, es importante mantener una postura erguida con los hombros hacia atrás y el abdomen contraído para evitar la tensión en la espalda. También es importante usar calzado cómodo y adecuado para la actividad que se está realizando (30-32)

## **Lesiones musculoesqueléticas**

Las lesiones musculoesqueléticas son daños o trastornos que afectan los músculos, huesos, articulaciones, tendones y ligamentos del cuerpo. Pueden ser causadas por traumatismos, malas posturas, movimientos repetitivos o enfermedades. Es importante buscar atención médica adecuada y seguir las recomendaciones para una pronta recuperación (33,34).

Es bueno que mencionar que los elementos que afectan el sistema musculoesquelético de la región del cuerpo, esto se manifiesta como problemas de espalda, que son los más afectados por la adopción de posiciones incorrectas que provocan patologías de hernia discal, lumbalgias, entre otros, dolor de espalda; trastornos del cuello que ocurren en la región cervical con contracción muscular y, a veces, tensión de ligamentos provoca dolor cuando está presente; dolencias del hombro, aparecen con lesiones de ligamentos, tendones, nervios y vasos sanguíneos; trastornos de manos y codos causados por mínimos movimientos repetitivos; causada por enfermedades de la mano y la muñeca vibración constante, flexión y estiramiento; se producen trastornos de la rodilla porque has estado en una posición doblada durante mucho tiempo miembros inferiores, caída o lesión directa; trastornos del pie, tobillo y la pierna es causada por una estadía prolongada de más de 2 horas por posición de pie (35-37)

## **Dimensiones de las Lesiones musculoesqueléticas**

### **Área corporal**

En este punto se va a medir o a evaluar el área del cuerpo que está siendo afectada por cualquier molestia o trastorno musculoesquelético, y así poder saber que conducta o estrategia se va seguir para mejorar y o controlar la situación (38)

### **Duración de la exposición**

Esta dimensión está referida al tiempo que esta requerido para que se dé la lesión y pueda causar un daño o discapacidad, es decir cuanto tiempo o repeticiones son necesarias para que se produzca el desgaste o trastorno musculoesquelético (39)

### **Incapacidad laboral**

Este elemento mide el estatus en que se encuentra el trabajador para poder desempeñar sus funciones en el trabajo (40)

## **2.3. Formulación de la Hipótesis.**

### **2.3.1 Hipótesis general**

**H<sub>1</sub>** Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023

**H<sub>0</sub>** No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

**H<sub>1</sub>**-Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión generalidades del conocimiento sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023

**H<sub>2</sub>**- Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión elementos del conocimiento sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023

**H<sub>3</sub>**- Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión directrices del conocimiento sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1.- Método de la investigación.**

Este estudio utiliza el método deductivo hipotético, que se define como un método que saca una conclusión basada en una condición establecida o un conjunto de proposiciones que se supone que son verdaderas. (41).

#### **3.2.- Enfoque de la investigación.**

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, debido a que se responde las preguntas de investigación y se verifican las hipótesis a través de la recolección y análisis de datos, se utiliza la medición numérica, el cálculo y la estadística para conocer la relación entre las variables independientes y dependientes del grupo de investigación. (42).

#### **3.3.- Tipo de investigación. –**

Esta investigación es de tipo aplicada; ya que da soluciones a problemas prácticos, el conocimiento se produce con el análisis de la información empírica (43), asimismo es de alcance correlacional porque se estudian y mide la relación entre dos variables; descriptiva, porque solo se describirá los resultados sin analizarlos ni explicarlos; de corte transversal los datos se recolectarán en un solo momento.

#### **3.4.- Diseño de la investigación. –**

Este estudio es de diseño no experimental porque no se manipularán las variables de manera deliberada o voluntaria, observacional y descriptivo, ya que se obtienen datos de los participantes del estudio de manera descriptiva durante el desarrollo de su práctica diaria (44).

### **3.5.- Población, muestra y muestreo. –**

La población estará conformada por el total del personal de enfermería que labora en centro quirúrgico del Hospital Público de Ica conformado por 85; para la investigación se tomará el total de la población transformándose en una muestra censal, por se población pequeña, por lo tanto no tendrá muestreo.

#### **Criterios de inclusión.**

- Personal de enfermería con más de 6 meses en el servicio
- Personal de enfermería que no presente una patología preexistente vinculada con problemas musculoesqueléticos
- Personal de enfermería que desee participar
- Personal de enfermería que firme el consentimiento informado

#### **Criterios de exclusión.**

- Personal de enfermería con menos de 6 meses en el servicio
  - Personal de enfermería que presente una patología preexistente vinculada con problemas musculoesqueléticos
  - Personal de enfermería que no desee participar
  - Personal de enfermería que no firme el consentimiento informado
- .

### 3.6.- Variables y operacionalización. -

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala De Medición	Escala valorativa (niveles y rangos)
<b>Variable 1</b> Conocimiento sobre la mecánica corporal	Es la habilidad cognitiva que engloba todo lo referente al el uso eficiente, coordinado y seguro del cuerpo para producir el movimiento y mantener el equilibrio durante la actividad. Es la utilización adecuada del cuerpo humano (20).	Es toda la información que posee el personal de enfermería de cómo utilizar de manera adecuada la fuerza, mantener el equilibrio al producir cualquier movimiento	Generalidades	Concepto Mecánica corporal Uso Mecánica corporal Objetivo de Mecánica corporal	<b>Ordinal</b>	Alto (10-15)
			Elementos	Alineación del cuerpo Estabilidad Movimientos		Medio (5-9)
			Directrices	Postura al pararse Postura al levantar objetos Postura al sentarse Estabilidad al pararse		Bajo (0-4)

<b>Variable 2</b>	Las lesiones musculoesqueléticas estas incluyen, una amplia gama de signos y síntomas que pueden afectar a diferentes partes del cuerpo (manos, muñecas, codos, cuello, espalda), así como diversas estructuras anatómicas (huesos, músculos, tendones, nervios, conexiones) (36).	Son todas las molestias que siente el personal de enfermería y que son producto de su actividad diaria	Área corporal.	Localización	- Presente de 23 – 31 puntos - Ausente de 12 – 22 puntos.
Lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería			Duración de la exposición.	Frecuencia	<b>Nominal</b>
			Incapacidad laboral.	-Impedimento de trabajo - Inicio del dolor -Cambio de servicio.	

### **3.7.- Técnicas e instrumentos de recolección de datos. –**

#### **3.7.1.- Técnica**

Para la recolección de datos se utilizará la técnica de la encuesta en las dos variables

#### **3.7.2.- Descripción de los instrumentos**

Para la variable conocimiento sobre mecánica corporal se utilizará un cuestionario diseñado por Gómez y Macedo (45), en Perú en el año 2018, consta de 15 preguntas, distribuido en 3 partes: Generalidades de la mecánica corporal (5 ítems), elementos de la mecánica corporal (5 ítems) y directrices de la mecánica corporal (5 ítems). Las respuestas están enmarcadas en la escala dicotómica: Si (1) y No (0). La baremación que se utilizará será Alto (10-15) Medio (5-9) Bajo (0-4)

Para medir la variable de lesiones musculoesquelético se utilizará el Cuestionario Nórdico de Kuorinka posee la validación de la traducción al hispánica adaptado por Morales (46) en la ciudad de Lima- Perú; el instrumento consta de 12 reactivos en tres dimensiones área corporal, duración de la exposición, incapacidad laboral, los reactivos son de selección múltiple y autoadministrado y mide en el personal de enfermería si presenta molestias musculoesquelética de acuerdo al tiempo o intensidad dolor, limitación al realizar su trabajo en los últimos 12 meses, 30 y 7 días; el valor final de la variable es: Trastorno musculo esquelético presente con puntaje de 23 – 31 puntos y Trastorno musculo esquelético ausentes con puntaje de 12 – 22 puntos.

#### **3.7.3. Validación.**

El cuestionario de conocimiento Se sometió a validez de contenido, mediante el juicio de 3 expertos. La validez de contenido del instrumento un Aiken de 0.95 (45), asimismo el cuestionario

Nórdico la validación de constructo se obtuvo a través de juicio de expertos y la prueba binomial con resultado de 0.008 considerado valido (46)

#### **3.7.4. Confiabilidad**

A través de una prueba piloto de 20 individuos, se obtuvo un coeficiente de 0.893 en la prueba Kuder Richardson (45); por otra parte, para el cuestionario de lesiones musculoesqueléticas con respecto a la confiabilidad se realizó una prueba piloto con la prueba Kuder Richardson KR20 con un valor de 0.703, valor que determina que el instrumento es confiable para su aplicación (46)

#### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos. -**

El procesamiento de datos y el posterior análisis estadístico se llevan a cabo utilizando el software estadístico de ciencias sociales SPSS versión 23, los datos obtenidos se ingresan después de la codificación correlativa. Durante este proceso, se considera la limpieza de datos mediante la exclusión de aquellos cuestionarios que tenían al menos una respuesta faltante para las variables clave. La regresión logística se utiliza para determinar la relación entre las variables de investigación, y los resultados obtenidos del enfoque mencionado se presentan, en tablas de doble entrada y gráficos de barras para comparar las hipótesis establecidas.

#### **3.9.- Aspectos éticos. –**

Durante el transitar de la investigación se cumplieron y seguirán cumpliendo los aspectos éticos ya que son fundamentales. Se tomo en cuenta obtener el consentimiento informado de los participantes, proteger su privacidad y confidencialidad, evitar el daño físico o psicológico y asegurar la integridad de los datos recopilados.

1. Consentimiento informado: se obtendrá el acuerdo voluntario y consciente de los participantes, brindándoles información clara sobre el propósito, procedimientos, riesgos y beneficios de la investigación antes de que decidan participar.
2. Privacidad y confidencialidad: se cuidará y protegerá la identidad y los datos personales de los participantes, asegurando que no sean revelados sin su consentimiento y que se utilicen medidas de seguridad adecuadas para proteger su información.
3. Evitar el daño: los participantes se mantendrán protegidos ya que se tomarán precauciones para evitar cualquier forma de daño físico, psicológico o emocional a los participantes durante el proceso de investigación.
4. Integridad de los datos: se garantizará que los datos recopilados sean precisos, confiables y se manejen de manera ética, evitando la manipulación o falsificación de resultados.

#### 4.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS. –

##### 4.1.- Cronograma de actividades. –

Actividades	Abril 2023	May	Jun	Jul.	Agt	Set.	Oct	Nov	Dic.
Revisión bibliográfica	x	x							
Situación problemática	x	x							
Formulación del problema			x						
Justificación de la investigación			x						
Objetivos de la investigación			x						
Antecedentes del problema		x	x						
Bases teóricas		x	x						
Operacionalización de variables			x	x					
Diseño metodológico				x					
Validación de instrumentos			x	x					
Aprobación del Proyecto					x	x			
Recolección de datos						x			
Análisis e interpretación							x	x	
Conclusiones y recomendaciones									X
Corrección del informe								x	X
Presentación del informe final									X

Actividades Realizadas 

Actividades por Realizar 

## 4.2.- Presupuesto. –

<b>BIENES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>
Papel bond	03 millares	60.00
Lapiceros	100 unidades.	39.00
Tinta para impresora	04 unidades	160.00
Fotocopias		200.00
Anillados		35.00
Impresiones		100.00
Movilidad/trámites		100.00
USB	02 Unidades	40.00
Material informatico		200.00
Correctores/Resaltadores		30.00
Tipeos/copia color		400.00
<b>SUB-TOTAL</b>		1,364.00
<b>SERVICIOS</b>		
Asesoría de Estadística	5 sesiones	1,000.00
Movilidad		300.00
Subtotal		1,300.00
<b>TOTAL</b>		2,664.00

## 5.- REFERENCIAS.

1. ¿Qué es la Organización Mundial de la Salud (OMS)? – BBVA  
<https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-organizacion-mundial-de-la-salud-oms-historia-del-vigia-de-la-salud-global/>
2. OPS/OMS. Maintenance of Hospital Equipment 21st. Meeting. OPS. Washington, 2019.
3. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. Lancet 2018; 391: 2356–67.
4. Las enfermedades musculoesqueléticas, principal causa de ... - Consumer  
<https://www.consumer.es/salud/las-enfermedades-musculoesqueleticas-principal-causa-de-incapacidad-en-el-mundo.html>
5. Trastornos musculoesqueléticos - World Health Organization (WHO)  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
6. Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., Hanson, S. W., Chatterji, S., & Vos, T. 2020. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet, 396(10267), 2006-2017.
7. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. OPS/OMS estima que hay 770 nuevos casos diarios de personas con enfermedades profesionales en las Américas. [Internet]. Disponible en:  
[https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=)

8. Arteaga D, Pérez N, Sánchez A, Silva D. Nivel de Conocimiento sobre la Mecánica Corporal y su aplicabilidad en los estudiantes del VI semestre de enfermería U.CL.A decanato de medicina. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado(a) en Enfermería]. Venezuela: Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado; 2020.
9. Ballena A, Ramos P, Suarez C. Trastornos musculoesqueleticos en trabajadores de salud de una Clínica privada de Lima. 2021; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22258/hgh.2021.52.96>
10. Zanzzi J. Fundamentos de enfermería de la mecánica corporal en la movilización de pacientes en el ámbito de enfermería-2019. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/1255331/58-texto-del-articulo-172-1-10-20200430.pdf>
11. Instituto Canario de Seguridad Laboral. Los trastornos musculoesqueleticos de origen laboral. [Internet]. 2020 may [citado 20 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.fauca.org/wp-content/uploads/2020/05/folleto5.pdf>
12. Masapanta M, A M. Lesiones musculoesqueléticas detectadas en el personal profesional de enfermería del Hospital General de Latacunga y su relación con la aplicación de mecánica corporal. [Tesis para optar el título] Universidad Técnica de Ambato. 2018 [citado 20 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/28677/2/PROYECTO%20ADRIANA%20MASAPANTA.pdf>
13. Espinoza Q, R Lesiones músculo esqueléticas encontradas en el personal profesional de enfermería en el hospital de especialidades José Carrasco Arteaga y su relación con la mecánica corporal. Cuenca septiembre 2017- febrero 2108. [Tesis para optar el título] Universidad Católica

de Cuenca 2018. [citado 20 de julio de 2023]. Disponible en:  
<https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/6577/1/9BT2018-ETI03.docx.pdf>

14. Castro M, B Y. Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en la movilización de pacientes por el personal de enfermería de la unidad de terapia intensiva adultos, Clínica Regional La Paz – Caja De Salud De La Banca Privada, [Tesis para optar el título] Universidad Mayor de San Andrés. 2018. [citado 20 de julio de 2023]. Disponible en:  
<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20794/TEI1327.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

15. Tello A, G; Varillas T, K F. Mecánica corporal y trastornos musculoesqueléticos en profesionales de enfermería del hospital sub regional Andahuaylas. [Tesis para optar el título] Universidad Nacional del Callao. 2023. [citado 20 de julio de 2023]. Disponible en:  
<http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7835/TESIS%20MAESTRIA%20TELLO%20%20VARILLAS%20MODIFICADO%20ok.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16. Huaynasi L, M P. Higiene postural y lesiones musculoesqueléticas en el personal técnico en enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Honorio Delgado Espinoza. [Tesis para optar el título] Universidad Continental. 2023. [citado 20 de julio de 2023]. Disponible en:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12394/13011>

17. Carbajal P, I; Zambrano A, C. Trastornos musculoesqueléticos asociados a la mecánica corporal en el personal de salud del Servicio de Atención Móvil de Urgencias de Lima Metropolitana. [Tesis para optar el título] Universidad Nacional del Callao. 2018. [citado 20 de julio de 2023]. Disponible en:

[http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3289/Carbajal%20y%20Zambrano\\_TESIS\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3289/Carbajal%20y%20Zambrano_TESIS_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

18. Scheepers RA, Smeulders I-M, van den Broek T. The impact of an additional nurse assistant during evening shifts on nurses' perceptions of job demands, job resources and well-being. *J Adv Nurs* [Internet]. 2021[citado 22 de julio de 2023]77(2):1013– 6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jan.14698>

19. Yu F, Narayanan A, Mackay L, Ward K, King A, Smith M. Describing objectively measured intensive care nurses' physical work activity behavioural patterns during a 12-hr shift. *J Clin Nurs* [Internet]. 2020[citado 22 de julio de 2023]29(21–22):4331– 42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.15470>

20. Chang HE, Cho S-H. Nurses' steps, distance traveled, and perceived physical demands in a three-shift schedule. *Hum Resour Health* [Internet]. 2022[citado 22 de julio de 2023]20(1):72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12960-022-00768-3>

21. Pozo C, Villarreal M, Nazate Z. Valoración de las medidas educativas en la mecánica corporal del personal de salud en la unidad de cuidados intensivos. *Revista Conrado* [Internet]. 2022 [citado 22 de julio de 2023];18(1):425-31. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2356>

22. Acosta MP. Técnicas posturales del personal de enfermería quirúrgica y el riesgo para su salud en el hospital Sagrado Corazón de Jesús Ecuador [tesis] Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2016 Disponible <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4184/1/PIUAMEQ001-2016.pdf>

23. Gómez C. Macedo K. Conocimiento de mecánica corporal y su aplicación en la práctica de enfermería, unidades críticas en hospital Es salud – Loreto. [tesis] Universidad Científica del Perú, 2018.

24. OrósLobatón D. Factores de riesgo ergonómico asociados a trastornos musculo esqueléticos en las enfermeras de áreas críticas del hospital nacional Alberto Sabogal Sologuren [tesis maestría] Universidad Nacional Callao Perú, 2020.

25. Ballester A, A, y García, A M. Asociación entre la exposición laboral a factores psicosociales y la existencia de trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería: revisión sistemática y meta- análisis. Revista Española de Salud Pública, 2017. 91(),1-27. [citado 22 de julio de 2023]. ISSN: 1135-5727. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17049838028>

26. Brandán Carreño, S. K. Factores De Riesgo Ergonómico De Las Lesiones Musculoesqueléticas En El Personal De Salud De La Unidad De Cuidados Intensivos. 2017. Obtenido en:<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/814>

27. Carvajal Vera C; Aranda Beltrán C; González Muñoz E; León Cortés S;González Baltazar R. Desórdenes músculo esqueléticos y factores de riesgo psicosocial en el personal de enfermería de cuidados intensivos en Ecuador. 2019. Sal Jal.; 6(1):55-63. Obtenido en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85583>

28. Ministerio del Trabajo y Promoción del empleo. Ley de seguridad y salud en el trabajo [Internet]. 2017 [citado 22 de julio de 2023]; 65(4). Disponible en: [http://www.trabajo.gob.pe/boletin/boletin\\_10.html](http://www.trabajo.gob.pe/boletin/boletin_10.html)

29. Guerra V. Conocimientos acerca de riesgos ergonómicos de los enfermeros del área de emergencia, Hospital Emergencias José Casimiro Ulloa Lima. (tesis posgrado) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima [Internet]. 2015. [citado 22 de julio de 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/13589>
30. Calderón G. Conocimientos sobre los riesgos laborales del profesional de enfermería del Centro quirúrgico Hospital Nacional Dos de Mayo. (Tesis de licenciatura) Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Lima [Internet]. 2015. [citado 22 de julio de 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/13258>
31. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional. NIOSH. (1997). Publicación no. 95-119. 1997. <http://www.cdc.gov/spanish/niosh/fact-sheets/fact-sheet-705005.html>.
32. Kozier, B.; Berman, A. y Snyder, S. Enfermería Fundamental, Conceptos, Procesos y Práctica. Pearson Educación 2013.
33. Mínguez, M.; Cayuel, P Intervención educativa enfermera sobre higiene postural en estudiantes de Enfermería. Paraninfo Digital, (27). 2017 <http://www.indexf.com/para/n27/228.php>
34. Guerra, V. Conocimientos acerca de los riesgos ergonómicos de los enfermeros del área emergencia, en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa Lima, Perú 2015. Facultad De Medicina Humana. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú. Repositorio: [http://ateneo.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5067/Guerra\\_Panduro\\_Veronica\\_Siarella\\_2015.pdf?sequence=1](http://ateneo.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5067/Guerra_Panduro_Veronica_Siarella_2015.pdf?sequence=1)

35. Mestanza E. Nivel de conocimiento y aplicabilidad de mecánica corporal de las enfermeras que laboran en emergencia - Hospital Regional Lambayeque, 2015. Lambayeque – Perú. 2017.

[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USAT\\_56f53185db27ab6ae7a15a20d2674d08](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USAT_56f53185db27ab6ae7a15a20d2674d08)

36. Reyes W., y Tipantuña, P. Relación entre conocimientos, actitudes y prácticas en la prevención de riesgos ergonómicos de los profesionales de Enfermería de la Clínica Good Hope, Lima, 2019.

Repositorio:

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/426/Wendy\\_Tesis\\_bachiller\\_2017\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/426/Wendy_Tesis_bachiller_2017_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

37. Saucedo P., Tapia D. Dolor musculoesquelético y aplicación de técnicas de mecánica corporal en enfermeras de emergencia hospital nacional Carlos Alberto seguían Escobedo, Essalud Arequipa, 2019. Arequipa – Perú. Escuela Profesional De Enfermería, Universidad Nacional De

San Agustín De Arequipa. Recuperado:

<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/1811/ENSapepg.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

38. León C. Manual de Trastornos Musculoesqueléticos. 2018. Recuperado de:

<http://trabajoprevencion.jcyl.es/web/jcyl/TrabajoYPrevencion/es/Plantilla100Detalle/1255643695660/Publicacion/1267709715648/Redaccion>.

39. Revilla L, Suárez K. Factores físicos ergonómicos y el dolor musculoesquelético en enfermeras, servicios: gineco obstetricia, cirugía y unidad de quemados Hospital Honorio Delgado, Arequipa 2016 Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2016.

40. Cachay Nascimento SJ, Heredia Arévalo H, Zegarra Papa DV. Factores de riesgos ergonómicos y sintomatologías músculo-esqueléticas en enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2017 [Internet]. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4872>
41. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill. Vol. 1, Mc Graw Hill. México; 2018. 753 p. 28.
42. Tamayo y Tamayo M. El proceso de investigación científica. 4ta. edici. Noriega Editores, editor. México: Limusa; 2003. 1–175 p. 2
43. Bernal CA. Metodología de la investigación. 3ra. edici. Pearson Educación, editor. Colombia; 2010. 1–322 p.
43. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 6ta. edici. Mc Graw Hill Editores, editor. México; 2014. 1–634 p.
44. Arias FG. Mitos y errores en la elaboración de Tesis y Proyectos de investigación. 3ra. edici. Caracas-Venezuela: Editorial Episteme; 2006. 1–91 p.
45. Gómez C, Macedo KR. Conocimiento de mecánica corporal y su aplicación en la práctica de enfermería, unidades críticas - Essalud 2018. Universidad Científica del Perú; 2018. [citado 22 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/598>
46. Morales LA, Factores de riesgo ergonómicos y sintomatología musculo esquelética en enfermeras del Hospital Nacional Sergio Bernal. [tesis] Lima Perú 2019. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4242/MORALES%20ARRIETA>

[%20LIZBETH%20ANDREA%20%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

## **ANEXOS**

**Título: Conocimientos sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023**

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cómo el conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023?</p> <p><b>Problemas específicos. –</b></p> <p>¿Cómo la dimensión generalidades del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico?</p> <p>¿Cómo la dimensión elementos del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico?</p> <p>¿Cómo la dimensión directrices del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico</p> <p><b>Objetivos específicos. –</b></p> <p>Identificar como la dimensión generalidades del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico</p> <p>Describir como la dimensión elementos del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico</p> <p>Establecer como la dimensión directrices del conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>H1 Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023</p> <p>H0 No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>H<sub>1</sub>-Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión generalidades del conocimiento sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023</p> <p>H<sub>2</sub>- Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión elementos del conocimiento sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023</p> <p>H<sub>3</sub>- Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión directrices del conocimiento sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Conocimiento sobre la mecánica corporal</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Generalidades</p> <p>Elementos</p> <p>Directrices</p> <p><b>Variable 2:</b></p> <p>Lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Área corporal.</p> <p>Duración de la exposición.</p> <p>Incapacidad laboral</p>	<p>Tipo de investigación correlacional</p> <p>Método Hipotético deductivo y diseño de investigación es sin intervención descriptiva</p> <p>La población estará conformada por el total del personal de enfermería que labora en centro quirúrgico del Hospital Público de Ica conformado por 85; para la investigación se tomará el total de la población transformándose en una muestra censal.</p>

**Anexo 2:**  
**Instrumentos**  
**CUESTIONARIO DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA MECÁNICA CORPORAL**

**INSTRUCCIONES:** A continuación, usted encontrará una serie de preguntas que deberá marcar un espacio a la respuesta que considere correspondiente.

**DATOS GENERALES:**

**1. Que estudia la mecánica corporal:**

- a) Estudio del equilibrio en los seres humanos
- b) Estudio del movimiento y equilibrio de los cuerpos aplicado a los seres humanos.
- c) Estudio del movimiento de los cuerpos.
- d) Estudio de las estructuras de los movimientos.

**2. La mecánica corporal consiste en:**

- a) Uso eficaz, coordinado y seguro del organismo para producir movimientos y mantener el equilibrio durante sus actividades.
- b) Realización de ejercicios pasivos y activos
- c) Tener momentos de relajación durante las horas de trabajo
- d) Uso óptimo de movimientos de los músculos

**3. Es uno de los objetivos de la mecánica corporal**

- a) Tener una buena posición del cuerpo
- b) Aumentar el gasto de energía muscular
- c) Mantener una buena actitud.
- d) Prevenir complicaciones musculoesqueléticas.

**4. El uso de una mecánica corporal adecuada reduce:**

- a) Riesgo de lesión musculoesquelética.
- b) El uso de la energía corporal.
- c) Los ejercicios pasivos y activos.
- d) El riesgo del cuerpo en mala posición.

**5. Cuáles son los elementos de la mecánica corporal:**

- a) Posición, alineación y equilibrio
- b) Alineación, equilibrio y movimientos coordinados.
- c) Postura, equilibrio y base de sustentación
- d) Movimientos coordinados, energía y uso de los músculos

**6. Una buena alineación corporal es esencial para:**

- a) Que las distintas partes del cuerpo estén sin fatiga.
- b) No generar tensiones indebidas.
- c) Mantener un adecuado equilibrio del cuerpo.
- d) Estar en posición adecuada durante una actividad.

**7. Entendemos por equilibrio:**

- a) Es el estado de contrapeso y/o sensación de estabilidad.
- b) Funcionamiento óptimo del cuerpo humano.
- c) Es la correcta posición del cuerpo cuando está parado.
- d) Una postura y una alineación corporal adecuada.

**8. La capacidad del equilibrio puede verse afectada por:**

- a) Que el cuerpo se desestabiliza y podría generar caídas.
- b) Enfermedad, lesión, dolor, medicaciones y la inmovilidad.
- c) Menos trabajo muscular generando lesiones.
- d) La posición que optada será incómoda.

**9. Un movimiento corporal coordinado comprende:**

- a) La estabilidad, el tono muscular, y el uso del cuerpo.
- b) El uso de los músculos de los miembros inferiores.
- c) El funcionamiento integrado del sistema musculo-esquelético y nervioso.
- d) Funcionamiento de tendones, huesos y articulaciones.

**10. Es uno de los principios de la mecánica corporal:**

- a) La inmovilidad puede dañar de los músculos.
- b) El movimiento activo produce contracción de los músculos
- c) Los grandes músculos se fatigan más que los pequeños
- d) Los cambios de posición constante generar lesiones.

**11. El enunciado: Los músculos tienden a funcionar en grupos más individualmente, pertenece a:**

- a) Objetivos de la mecánica corporal
- b) Equilibrio
- c) Principios de la mecánica corporal
- d) Alineación corporal

**12. Es una Normas fundamentales de Mecánica Corporal:**

- a) Algunos dispositivos mecánicos reducen tensión.
- b) Los músculos tienden a funcionar en grupos.
- c) El desequilibrio genera miedo a caerse.
- d) Preparar el espacio físico donde se realizará la actividad.

**13. El enunciado: Utilizar el peso de nuestro cuerpo para facilitar la maniobra de empujar un objeto; corresponde a:**

- a) Normas fundamentales de la mecánica corporal
- b) Principios de la mecánica corporal
- c) Movimientos coordinados
- d) Alineación corporal

**14. Al pararse correctamente la posición será:**

- a) Mantener ambos pies en el suelo.
- b) Los pies deben estar separados entre sí y distribuir el peso en ambos lados.
- c) Reducir la tensión nerviosa de ambos miembros.
- d) Mantener las piernas en ligera tensión.

**15. Al levantar y cargar un objeto; cual es el primer paso:**

- a) Observar la posición del objeto.
- b) Mantener el dorso recto y equilibrado
- c) Adopte posición encorvada, a fin de reducir flexión dorsal.
- d) Se coloca cerca del objeto o jalarlo con un pie Fuente:

**CUESTIONARIO NÓRDICO DE SIGNOS Y SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES Por  
kuorinka. Adaptado y modificado por Morales A. (46)**

**ZONA CORPORAL**

**1. ¿Usted ha sentido dolor en el cuello?**

Si  No

**2. ¿Usted ha sentido dolor en el hombro?**

Si  No

**3. ¿Usted ha sentido dolor en la espalda?**

Si  No

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

Si  No

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

Si  No

**DURACIÓN DE EXPOSICIÓN**

**6. Usted ha tenido molestias los últimos 12 meses**

Si  No

**7. Desde hace cuánto tiempo tiene dolor**

1-7 días  8-30 días  >30 días  siempre

**8. Cuánto dura cada episodio de dolor**

< 1 h  1 a 24h  1 a 4semanas  >1mes

**INCAPACIDAD LABORAL**

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

0 días  1 a 7 días  1 a 4 semanas  > 1 mes

**10. El dolor o la molestia aparece en:**

Inicio de la jornada laboral  Mediado de la jornada laboral  Final de la jornada laboral

**11. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?**

Si  No

**12. ¿Ha recibido tratamiento por estos dolores?**

Si  No

## CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudará a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

**Título del proyecto** Conocimientos sobre la mecánica corporal y las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico de un Hospital Público de Ica 2023

**Nombre del investigador principal:**

**Propósito del estudio:** Determinar el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal se relaciona con las lesiones musculoesqueléticas del personal de enfermería de Centro Quirúrgico

**Participantes:** Profesional de Enfermería

**Participación voluntaria:** Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

**Beneficios por participar:** Tiene la posibilidad de 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.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

**Costo por participar:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

**Remuneración por participar:** Ninguna es voluntaria.

**Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a la coordinadora de equipo.

**Contacto con el Comité de Ética:** Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al presidente del Comité de Ética de la ..... ubicada ..... en el correo electrónico: .....

### **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer pregunta; y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa su aceptación de participar voluntariamente en el estudio. En mentó a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad: .....

Correo electrónico personal o institucional: .....

---

**Firma**

## Reporte de similitud TURNITIN

### ● 20% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossr
- 17% 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	<b>Submitted on 1693193162564</b> Submitted works	2%
2	<b>uwiener on 2023-05-10</b> Submitted works	2%
3	<b>Submitted on 1692322879306</b> Submitted works	<1%
4	<b>uwiener on 2023-05-15</b> Submitted works	<1%
5	<b>uwiener on 2023-10-22</b> Submitted works	<1%
6	<b>revistas.utb.edu.ec</b> Internet	<1%
7	<b>uwiener on 2023-10-13</b> Submitted works	<1%
8	<b>Universidad Wiener on 2023-10-14</b> Submitted works	<1%