

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**CARGA LABORAL Y SINTOMATOLOGIA MUSCULO ESQUELETICA EN  
LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL  
HOSPITAL REGIONAL, CUSCO - 2024**

**PRESENTADO POR:**

Br. MARIA ROSA ARQUE CASTRO

Br. LISVENY HOLGADO CCONCHOY

**PARA OPTAR ALTÍTULO PROFESIONAL  
DE LICENCIADA EN ENFERMERIA**

**ASESORA:**

Dra. AURORA ERNESTINA RENDON  
VILLENA

**CUSCO – PERÚ**

**2025**



# Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

## INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor Aurora Ernestina Rendon Villena  
 ..... quien aplica el software de detección de similitud al  
 trabajo de investigación/tesis titulada: Carga laboral y sintomatología  
Musculo esquelética en licenciados de Enfermería del  
Servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024

Presentado por: María Rosa Arque Castro DNI N° 74617098 ;  
 presentado por: Lisvany Holgado Conchay DNI N°: 71524921  
 Para optar el título Profesional/Grado Académico de Licenciada en Enfermería

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 6%.

### Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	<input checked="" type="checkbox"/>
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	<input type="checkbox"/>
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	<input type="checkbox"/>

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 16 de septiembre de 2025

Aurora E. Rendon Villena  
 .....  
 Firma

Post firma Aurora E. Rendon Villena

Nro. de DNI 23842730

ORCID del Asesor 0000-0002-1835-6173

#### Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 272597499245328

# MARIA ROSA ARQUE CASTRO LISVENY HOLGADO...

## TESIS CARGA LABORAL Y SINTOMATOLOGIA MUSCULOESQUELITA.docx

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

---

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:499245328

Fecha de entrega

15 sep 2025, 10:04 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

15 sep 2025, 10:10 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

TESIS CARGA LABORAL Y SINTOMATOLOGIA MUSCULOESQUELITA.docx

Tamaño del archivo

604.0 KB

108 páginas

15.354 palabras

98.303 caracteres

# 6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 24 palabras)

## Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## **PRESENTACIÓN**

SEÑOR RECTOR DE LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO Y SEÑORA DECANA DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA.

De acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Enfermería con el fin de optar al Título Profesional de Licenciadas en Enfermería y en cumplimiento de la misma presentamos a vuestra consideración la tesis titulada: “CARGA LABORAL Y SINTOMATOLOGIA MUSCULO ESQUELETICA EN LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL, CUSCO - 2024”.

Aguardando que los resultados de la investigación sean un aporte para contribuir a mejorar la salud ocupacional de los licenciados de Enfermería que laboran en el servicio de Emergencia del Hospital Regional del Cusco.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por ser la fuerza interna de perseverancia y fuente de sabiduría para no rendirnos hasta culminar nuestra tesis.

A nuestra casa universitaria, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, la que nos abrió las puertas permitiendo educarnos y ser profesionales.

A la Facultad de Enfermería y su cuerpo docente por inculcar los valores, conocimientos y experiencias necesarios para formar profesionales de la salud.

A nuestra asesora Dra. Aurora Ernestina Rendon Villena, Por su dedicación, consejos y apoyo durante el desarrollo de la investigación y su paciencia para culminar la tesis.

A los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco por su participación y cooperación en la investigación.

Maria Rosa y Lisveny

## DEDICATORIA

A Dios, por permitirme culminar mis estudios de manera satisfactoria, darme buena salud, fortalecer mi mente y mi corazón permitiéndome culminar esta etapa de mi vida.

Con amor y gratitud, a mis padres José e Yrma, por apoyarme incondicionalmente, por sus palabras motivadoras, e impulsarme siempre a ser mejor persona y profesional.

A mi única hermana Yadely, por ser una fuente constante de inspiración, fortaleza y cariño incondicional.

A mis amigos (as), gracias por las palabras de aliento, las risas compartidas, el apoyo sincero en los momentos difíciles y por demostrarme que la amistad verdadera trasciende el tiempo y la distancia.

Lisveny

## DEDICATORIA

A Dios, por guiar mi camino con su gracia y amor, por reconfortarme en todo momento y este logro solo demuestra su gran amor y apoyo por mí.

A mis padres Moises Arque y Victoria Castro porque este logro es gracias a su inmenso amor por mí, por cada consejo y sacrificio para hacer que sea mejor cada día.

A mis hermanos Pol, Pedro y Milagros, por su apoyo incondicional y ánimos para cumplir mis metas.

A mis amigas por su compañía y por todos los momentos vividos durante nuestra época universitaria.

Maria Rosa

## ÍNDICE

	Pág.
PRESENTACION .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
DEDICATORIA .....	5
ÍNDICE .....	6
RESUMEN .....	8
ABSTRACT .....	9
INTRODUCCION .....	10

### CAPITULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1.- Caracterización del problema .....	13
1.2.1 Problema general .....	18
1.2.2 Problema específico .....	18
1.3.- Objetivos de la investigación .....	19
1.3.1.- Objetivo general .....	19
1.3.2.- Objetivos específicos.....	19
1.4 Hipótesis .....	19
1.5 Variables de estudio .....	20
1.6.- Justificación .....	21
1.7.- Área de estudio.....	23

### CAPITULO II

#### MARCO TEORICO

2.1.- Estudios previos.....	24
2.2 Bases teóricas .....	30

	Pág.
2.2.1 Carga laboral.....	31
2.2.2. Sintomatología musculo esquelética.....	39
2.3.- Conceptualización de términos.....	49

### **CAPITULO III**

#### **DISEÑO METODOLOGICO**

3.1.- Tipo de estudio .....	50
3.2.- Población y muestra .....	50
3.3.- Criterios de selección .....	51
3.4.- Operacionalización de variables.....	52
3.5.- Técnicas e instrumentos .....	56
3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos .....	59
3.7. Plan de análisis de los datos .....	60

### **CAPITULO IV**

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION .....	61
CONCLUSIONES .....	77
SUGERENCIAS .....	80
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	82

## INDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>TABLA 01</b> .....	62
Características sociodemográficas de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024 .....	62
<b>TABLA 02</b> .....	64
Dimensiones de la carga laboral de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia de Hospital Regional, Cusco - 2024 .....	64
<b>TABLA 03</b> .....	67
Nivel de carga laboral de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital, Cusco - 2024 .....	67
<b>TABLA 04</b> .....	69
Severidad según dimensiones de la sintomatología musculo esquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.....	69
<b>TABLA 05</b> .....	72
Grado de severidad de la sintomatología musculo esquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.....	72
<b>TABLA 06</b> .....	74
Dimensiones de la carga laboral relacionadas con la sintomatología musculo esquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024 .....	74
<b>TABLA 07</b> .....	76
Carga laboral relacionada con la sintomatología músculo esquelética en licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.....	76

## RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo: Determinar la relación entre la carga laboral y la sintomatología musculo esquelética en los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024. Metodología: De alcance descriptivo, transversal y correlacional, con una muestra censal que estuvo conformada por 50 licenciados, los instrumentos utilizados fueron el cuestionario sobre carga laboral (CCL) y el Cuestionario Nórdico estandarizado de sintomatología músculoesquelética. Resultados indican que el 84,0 % de las personas encuestadas son mujeres con edades entre 36 y 50 años, y que el 66,0 % presenta una antigüedad laboral de 1 a 10 años. En cuanto a la carga laboral, el 60 % reporta una carga media y el 16 % una carga alta, situación que propicia condiciones laborales desfavorables y contribuye a la aparición de sintomatología musculo esquelética; el 60,0% de los licenciados tienen sintomatologías moderadas, mientras que 2,0% tienen sintomatologías severas. Conclusión: Existe una correlación positiva entre el nivel de la carga laboral y grado de severidad de la sintomatología musculo esquelética en los licenciados de Enfermería que laboran en el Servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco.

**Palabras Clave:** Carga laboral, carga física, carga mental, sintomatología.

## ABSTRACT

This work aims to determine the relationship between workload and musculo skeletal symptoms in nursing graduates from the emergency service of the Cusco Regional Hospital 2024. Methodology: Descriptive, cross-sectional and correlational in scope, with a census sample that was made up of 50 graduates, the instruments used were the workload questionnaire (CCL) and the standardized Nordic Questionnaire on musculo skeletal symptoms. Results: 84.0% are female, aged 36 to 50, and 66.0% have worked between 1 and 10 years. Regarding workload, 60% report a medium workload and 16% a high workload, a situation that generates unfavorable working conditions. Regarding musculo skeletal symptoms, 60.0% of graduates have moderate symptoms, while 2.0% have severe symptoms. Conclusion: There is a positive correlation between the level of workload and the degree of severity of musculo skeletal symptoms among nursing graduates working in the Emergency Department of the Cusco Regional Hospital.

**Keywords:** Workload, physical workload, mental workload, symptoms, musculo skeletal, level, severity.

## INTRODUCCION

La carga laboral se refiere al conjunto de actividades y deberes que debe cumplir un trabajador, y se considera uno de los factores de estrés más frecuentes en los entornos de trabajo, ya que está vinculada con el tipo de labor que realizan los empleados, quienes experimentan un desgaste tanto mental como físico al llevar a cabo las funciones propias de su área profesional, mientras que la sintomatología musculoesquelética se manifiesta en los músculos, ligamentos, tendones, nervios y estructuras óseas del cuerpo y generalmente se caracteriza por la presencia de dolor, debilidad muscular, rigidez, restricción de movimientos, entre otros signos que afectan el funcionamiento físico de una persona.

Diversos estudios evidencian que una sobrecarga laboral, como los turnos extensos y las tareas físicamente demandantes, contribuyen al desarrollo de afecciones musculoesqueléticas, las cuales generan un efecto negativo tanto en la salud y bienestar del personal de enfermería como en la calidad de atención que reciben los pacientes.

En el Hospital Regional del Cusco observamos que las sintomatologías musculoesqueléticas se evidencian en los licenciados que laboran en el servicio de emergencia, puesto que al ser la primera respuesta a emergencias y tener una demanda laboral constante afectan su salud.

El objetivo principal de la presente investigación es establecer la relación entre la carga laboral y la sintomatología musculoesquelética en los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco 2024.

La presente investigación se estructura de la siguiente manera:

**Capítulo I:** Constituido por el problema de investigación, objetivos, variables de investigación y la justificación.

**Capítulo II:** Aborda el marco teórico, antecedentes de estudio, bases teóricas y marco conceptual.

**Capítulo III:** Enfoca el diseño metodológico, tipo de estudio, población, muestra, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos, validez y confiabilidad y procedimiento de recolección de datos.

**Capítulo IV:** Presenta los resultados de la investigación en tablas con su análisis e interpretación.

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## **CAPÍTULO I**

### **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Caracterización del problema**

La carga laboral es definida como el conjunto de deberes, obligaciones y factores estresantes que se observa a lo largo de la jornada laboral de un individuo, y uno de los aspectos más importantes a considerar es su estado de salud del trabajador, estado de salud que implica tener un bienestar mental, físico y social, ya que esta influencia en su desempeño y productividad (1).

Según la Organización Mundial de la Salud en el informe sobre la situación de Enfermería a nivel Mundial en el 2020 los profesionales de enfermería son el mayor número del sistema de salud y laboran en contacto directo con el paciente brindando atención holística, es decir, no solo se preocupan por el bienestar físico sino por sus miedos, ansiedad y condición de salud de cada paciente, lo cual es absorbido por el profesional de enfermería agotándolos emocionalmente. Así mismo qen febrero del 2021 se calculó que 1.710 millones de personas sufren problemas musculo esqueléticos, en el campo clínico los síntomas musculo esqueléticos para el profesional de Enfermería representan el 10,9% de los casos notificados, ya que, al prestar cuidados de primera atención, es decir emergencias, los profesionales de enfermería están expuestos a peligros y riesgos que representan dos quintas partes y el 50% de mano de obra hospitalaria (2).

Las sintomatologías musculo esqueléticas según la OMS se define como lesiones musculares, de tendones ligamentos o articulaciones, que se producen por tareas que requieren un esfuerzo físico considerable, además el desconocimiento de las practicas ergonómicas del personal de Enfermeria hace común en profesionales del áreas de la salud (2).

Según datos del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú el 20% de los problemas de salud ocupacional reportados por los profesionales de la salud están relacionados con la sintomatología musculo esquelética, es decir, que la situación de Perú es indicativa de los patrones mundiales donde la alta frecuencia de la sintomatología musculo esquelética entre las enfermeras se atribuye a la carga laboral que implica un desgaste físico y mental, además trabajo a turnos y falta de organización del trabajo (3).

Asi mismo la exposición prolongada a cargas físicas en los turnos de los licenciados de Enfermeria en emergencias, puede provocar un ciclo degenerativo de síntomas musculo esqueléticos ya que las actividades repetitivas, como levantar, girar o sostener a los pacientes, el trabajo prolongado, las posturas forzadas, labores en posturas estáticas con poco descanso pueden causar micro lesiones que se manifiestan en síntomas que sin la recuperación adecuada pueden evolucionar a condiciones crónicas. Además de que estas sintomatologías se intensifican por factores como el estrés y la falta de apoyo de personal de enfermería en el

desempeño de labores, los cuales agravan el impacto de sintomatologías musculoesqueléticas (2).

Moscoso M., et al, menciona que el 85% del personal de Enfermería padecía sintomatología musculoesquelética, siendo las molestias en la parte lumbar, tobillos y pies, cuello, dorsal, rodillas y hombro, que son producto del manejo manual, por la condición clínica del paciente que contribuyen a los problemas musculoesqueléticos afectando significativamente la salud del personal (4).

Así mismo Cahuana E., manifestó que el 22% de los profesionales de Enfermería del servicio de emergencia había experimentado una dolencia musculoesquelética lo que subraya la gravedad del problema en este contexto particular, estas estadísticas muestran las elevadas exigencias físicas del trabajo, así como las posibles deficiencias en la gestión de los recursos y la asistencia, lo que aumenta las amenazas para la salud laboral de los licenciados de Enfermería (5).

Según la Contraloría General de la República en el 2020 en su informe “Contraloría alerta riesgos en hospitales de Cusco por deficiencias en principales servicios de salud”, en Cusco se ha demostrado que el 18% de los profesionales de la salud declararon tener dolores musculares en el cuello, espalda y otras partes del cuerpo, esta estadística es preocupante, así mismo la infraestructura de los hospitales y los recursos a los que tienen acceso los profesionales de salud son factores que

contribuyen a la elevada prevalencia de sintomatología musculoesquelética en esta ciudad (6).

A la observación de todas las actividades que realizan los licenciados de Enfermería en el servicio de emergencia, podemos afirmar que se enfrentan a un flujo constante de pacientes de diferentes condiciones, desde una contusión simple hasta un paro cardíaco, por tanto podemos decir que emergencia es uno de los entornos más demandantes y desafiantes donde se evalúa rápidamente la gravedad de cada caso, se aplica el triaje con precisión y se toma decisiones bajo presión, marcando su día a día por una dinámica impredecible, donde cada minuto cuenta y la capacidad de reacción rápida y eficaz es crucial.

Estas actividades repetitivas y extenuantes, junto con la falta de pausas adecuadas, contribuyen al desarrollo de sintomatología musculoesquelética, como dolores en la espalda baja, hombros y cuello empiezan a manifestarse. La exposición continua a estas cargas físicas sin medidas ergonómicas adecuadas puede derivar en lesiones crónicas, reduciendo la capacidad laboral del personal.

Por otro lado, la realidad para muchos licenciados en Enfermería está marcada por una serie de desafíos físicos y emocionales que a menudo pasan desapercibidos, pero que impactan directamente en su bienestar y en la calidad de la atención, una de las situaciones más recurrentes y físicamente demandantes es la movilización de pacientes de diferentes tamaños y pesos, por ejemplo un licenciado que tal vez tiene una estatura promedio o es de contextura pequeña, se enfrenta a la necesidad de

mover a un paciente corpulento para un cambio de posición, una curación o para trasladarlo a una camilla y el apoyo del personal técnico no siempre está disponible de inmediato, entonces se ven obligados a realizar esfuerzos físicos considerables que esto no solo aumenta el riesgo de lesiones musculoesqueléticas a largo plazo, sino que también genera una fatiga física extrema al final de la jornada.

También se observa que los turnos rotativos y nocturnos alteran los ritmos circadianos del cuerpo, lo que puede desencadenar problemas de salud como trastornos del sueño, fatiga crónica, entre otros, además genera una mayor carga mental debido a la preocupación por las posibles consecuencias para los pacientes. Este desajuste en los horarios también puede impactar negativamente en la vida social y familiar del profesional, contribuyendo a un mayor nivel de carga mental.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre la carga laboral y sintomatología músculoesquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024?
- ¿Cuál es el nivel de carga laboral según sus dimensiones de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024?
- ¿Cuál es el grado de severidad de sintomatología musculo esquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024?
- ¿Qué relación existe entre las dimensiones de carga laboral y sintomatología musculo esquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024?

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

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

Determinar la relación entre la carga laboral y la sintomatología músculoesquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Describir las características sociodemográficas de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco -2024.
- Determinar el nivel de carga laboral según dimensiones de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.
- Identificar el grado de severidad de sintomatología musculo esquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.
- Establecer la relacion entre las dimensiones de carga laboral y la sintomatología musculo esquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Hipótesis Alternativa**

Existe relación positiva entre la carga laboral y sintomatología músculo esquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.

### **1.4.2. Hipótesis Nula**

No existe relación positiva entre la carga laboral y sintomatología músculo esquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.

## **1.5. Variables de estudio**

Variable 1: Carga laboral

- Mental
- Física
- Trabajo a turnos
- Factores de la organización

Variable 2: Sintomatología músculo esquelética:

- Presencia y localización del desorden músculo esquelético
- Evolución del desorden músculo esquelético
- Severidad de la sintomatología
- Efecto en el ámbito laboral

- Atribución de las molestias percibidas

Variables Intervinientes:

- Sexo
- Edad
- Tiempo de servicio

### **1.6. Justificación**

La presente trabajo de investigación desarrolla una problemática presente y frecuente en los licenciados en enfermería, producto de factores como turnos extensos, déficit de personal, exigencias físicas derivadas de la movilización de pacientes y la presión constante de situaciones críticas, condiciones que generan un desgaste físico y mental considerable. Esta sobrecarga se refleja en la aparición de sintomatologías musculoesqueléticas, que no solo representan molestias pasajeras, sino que pueden evolucionar en enfermedades crónicas y discapacitantes, afectando la calidad de vida del profesional e impactando negativamente en la atención brindada a los pacientes. Ignorar esta situación es sentenciar a nuestros profesionales de enfermería a un futuro de deterioro físico y profesional, puesto que la continua exposición a estas condiciones de trabajo insalubres lleva a un desgaste progresivo. Esto no solo representa un costo humano incalculable para los licenciados en enfermería afectados y sus familias, sino también una pérdida invaluable de experiencia y conocimiento especializado para el sistema de salud público.

Es conveniente abordar la presente investigación ya que no solo busca cuantificar la magnitud del problema, sino que tiene un propósito social trascendental que es la de

proteger el futuro de la enfermería y garantizar la sostenibilidad de la atención en emergencia. Al identificar la relación directa entre la carga laboral y las afecciones musculoesqueléticas, podremos generar evidencia sólida para impulsar la implementación de actividades que eviten la fatiga y estar adaptadas a las necesidades específicas del servicio de emergencia además promover la adopción de medidas preventivas como pausas activas, organización de pacientes según la complejidad de los casos, distribuyendo de forma equitativa los casos críticos y no críticos, así mismo como la dotación de personal suficiente, el uso de equipos ergonómicos adecuados para la movilización de pacientes y capacitaciones en técnicas de levantamiento seguro y finalmente la importancia de visibilizar el bienestar de los profesionales de enfermería, reconociendo que su salud es un pilar fundamental para la calidad y seguridad de la atención que reciben los pacientes.

Por otro lado, la presente investigación utilizó distintas bases teóricas como sustento para explicar la relación entre ambas variables, estos hallazgos de la relación entre la carga laboral y la sintomatología musculoesquelética pueden servir como base para futuras investigaciones en el campo de la salud ocupacional, proporcionando un marco teórico y datos empíricos que otros investigadores pueden utilizar y expandir.

## **1.7. Área de estudio**

El lugar donde se desarrolló el estudio de investigación fue en el servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco, de categoría III- 1, ubicado en la Av. de la cultura S/N, distrito de Wánchaq, provincia de Cusco, a una altitud de 3345 m.s.n.m, creada el 23 de junio de 1964, con un área de 11000 metros cuadrados, la cual consta de un área de triaje, tópico, observación, pasillo 1, pasillo 2, intermedio y trauma shock. En el cual laboran médicos, licenciados en Enfermería, técnico en enfermería, personal administrativo, de seguridad y limpieza.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Estudios previos**

##### **Antecedentes internacionales**

Barriga J., Fernandez C., "Carga laboral del profesional de Enfermería en el área de emergencia en un Hospital, Ecuador - 2023". Objetivo: determinar la carga laboral del los licenciados de enfermería; Metodología: es de diseño descriptivo y no experimental, con un tipo de muestra censal de 30 enfermeras, el instrumento utilizado fue la escala de carga laboral; Resultados: el 73% son de sexo femenino, el 34,7% de edades entre 30 a 39 años en un 36.6%, además de que el 46% tiene una carga física media, el 53% una carga mental media y en general una carga laboral media en un 59%; Conclusiones: se determina que la carga laboral es de nivel medio en los licenciados de Enfermería del área de emergencia (1).

Daquino A., "Presencia de síntomas musculo esqueléticos y actitudes posturales en Enfermeros, Argentina 2023". Objetivo: analizar las actitudes posturales de los enfermeros que predisponen a molestias musculo esqueléticas; Metodología: es de tipo descriptivo, observacional y transversal, con tipo de muestra no probabilística por conveniencia de 20 enfermeras, el instrumento utilizado fue el cuestionario; Resultados: el 85% son de sexo femenino, según el modo de trabajo el 85% trabaja en bipedestación, 75% en constante movimiento, el 65% repiten movimientos, el 30% presentaa dolor ardiente, 20% debilidad motora por malas

posturas, los trastornos que sufrieron fueron en un 75% contracturas, lumbalgias y cervicalgias, 25% esguinces con una gravedad de 58% graves y 42% leves; Conclusión: las ocurrencias de síntomas musculoesqueléticos es media - alta, con mayor frecuencia en la columna y cuello, y la frecuencia de trastornos musculoesqueléticos es media (7).

Barragan K., "Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de salud, Ecuador - 2022". Objetivo: medir la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos que sufren los profesionales de salud; Metodología: es de tipo analítico, descriptivo, observacional y transversal, con un tipo de muestra proporcional de 68 personas, donde se utilizó el instrumento del cuestionario Nordico de Kuorinka; Resultados: el 34.7% tiene una prevalencia de enfermedad musculoesquelética, la región más afectada fue el cuello, con una frecuencia de 1 a 7 días, atribuidas a la posición ergonómica inadecuada en un 20%; Conclusión: se halló que la prevalencia del trastorno musculoesquelético en su mayoría desarrollan dolores de cuello, afectando el desempeño y gestión (8).

González J., Marín B., "Riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud del personal de Enfermería, Argentina - 2022" Objetivo: descriptivo las ocurrencias de lesiones osteomusculares y las condiciones laborales que ocasiona la solicitud de licencias; Metodología: es de tipo descriptivo, observacional y transversal, con un tipo de muestra probabilístico por conveniencia de 23 licenciados de Enfermería, el instrumento utilizado fue el cuestionario Nordico estandarizado y de Situación

ergonomía del ambiente de trabajo; Resultados: donde se halló que el 60.9% son de sexo femenino, con una edad promedio de 35.9%, el 87% realiza trabajos de pie, con un 21.7% con posición de columna inclinada y brazos extendidos; Conclusión: los riesgos ergonómicos generan daños físicos y mentales debido a la sobrecarga laboral y función cognitiva (9).

### **Antecedentes nacionales**

Palomino V.; “Carga laboral de profesionales de Enfermería del servicio de emergencia en el Hospital Nacional del seguro social, Lima - 2023”. Objetivo: Identificar el nivel de carga laboral; Metodología: es de tipo descriptivo y transversal, con un tipo de muestra no probabilística por conveniencia de 60 enfermeros, el instrumento utilizado es el cuestionario de Carga laboral de 68 ítems; Resultados: el 53.33% son de sexo femenino, se halló que en la dimensión de carga física el 61.7% tienen un nivel medio, para la carga mental el 51.7% una carga media, para el trabajo a turnos el 71.7% tiene una carga media, para la dimensión de factor de organización el 46,7% tiene una carga media y el 66.7% tiene una carga laboral media en general; Conclusiones: se halló que existe un nivel de carga laboral media (10).

Delgado M.; “Sintomatología musculo esquelética en profesionales de Enfermería en el Hospital ESSALUD Alberto Sabogal Sologuren, Lima 2021” Objetivo: Identificar la sintomatología de los trastornos musculo esqueléticos;

Metodología: es de tipo observacional y transversal, con una muestra probabilística de 92 enfermeros, el instrumentos utilizado es el cuestionario Nordico de kuorinka de trastorno musculo esquelético de 11 ítems; Resultados: el 53.33% son de sexo femenino, se halló que el 3.25% tiene un nivel severo, el 15.22% con un nivel grave, el 29.35% con un nivel moderado y el 52.2% en un nivel leve, en cuanto a la dimensión presencia y localización el 40.2% tiene nivel leve de sintomatología, en cuanto al efecto en el ambito laboral el 62% tiene un nivel leve; Conclusiones: se halló que existe un nivel leve de síntomas musculo esquelético (11).

Trujillo N., Campeón L.; “Carga laboral y trastornos músculo esqueléticos en los profesionales de Enfermería en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Chíncha 2020”. Objetivo: Identificar la relación entre la carga laboral y los trastornos musculo esqueléticos; Metodología: es de tipo observacional, correlacional y transversal, con una muestra censal de 45 enfermeros, los instrumentos utilizados son los cuestionarios de carga laboral de 31 ítems tipo escala y el cuestionario de trastorno musculo esquelético de 9 ítems; Resultados: el 53.33% son de sexo femenino, el 42.22% del total presenta trastornos musculo esqueléticos, con una molestia lumbar en un 13.3% y un 17.80% de intensidad leve y con respecto a la carga laboral el 42.22% percibe una carga laboral alta, en la dimensión mental fue alta en un 46,67% y en lo físico un 53.33% de nivel medio, al relacionar ambas variables se encontró un  $p= 0.01$  con un Spearman de 0,378 ; Conclusiones: se halló que existe una relación significativa entre las variables de estudio lo que indica que a mayor carga laboral mayor serán las manifestaciones de síntomas musculo esquelético (12).

Pulcha O.; “Características laborales y trastornos musculo esqueléticos en los licenciados de Enfermería, Arequipa - 2022”. Objetivo: fue determinar la relación entre las características laborales y los trastornos musculo esqueléticos; Metodología: es de enfoque cuantitativo, de tipo observacional, correlacional, de corte transversal con una población de 74 enfermeros, los instrumentos utilizados son los cuestionario de carga laboral y el cuestionario Nórdico; Resultados: el 89.2% son de sexo femenino, 48.6% con edades de entre 30 a 39 años, el 42.22% del total presenta síntomas de trastornos musculo esqueléticos, el 73% señala tener dolor en el cuello, el 41.9% tiene dolor entre 16 a 30 días, con una duración de menos de una hora en 43.2%, y con respecto a la carga laboral el 52.7% percibe una carga laboral alta, en la dimensión mental fue media en un 36.5% y en lo físico un 68.2% de nivel medio; Conclusión: se halló que existe una relación positiva entre ambas variables de acuerdo del análisis de Rho de Spearman lo que indica que a mayor carga laboral, mayor serán los síntomas de trastornos musculo esqueléticos (13).

Gonzales S.; “Frecuencia de síntomas musculo esqueléticos en el personal de Enfermería del centro de salud La Esperanza, Tacna - 2022”. Objetivo: determinar la frecuencia de los síntomas musculo esqueléticos; Metodología: es de tipo descriptivo, observacional, de corte transversal con un tipo muestra censal de 57 enfermeras, el instrumento utilizado fue el cuestionario Nórdico Estandarizado; Resultados: el 75,44% son de sexo masculino, el 94.74% de los enfermeros presentan dolor o molestias musculo esquelética, el 37,04 manifiesta dolor en la zona del cuello, el

25,93 presenta síntomas en el hombro y el 20.37% en la zona a lumbar y dorsal;  
Conclusiones: que la gran mayoría presenta de los enfermeros que laboran presentan algún síntoma musculo esquelético (14).

Cachay D.; “Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en personal de Enfermería en el Hospital Sergio Enrique Bernales, Lima – 2022”. Objetivo: identificar la prevalencia de los trastornos musculo esqueléticos; Metodología: es de tipo descriptivo y no experimental, con una muestra censal de 72 enfermeras, el instrumento utilizado fue el cuestionario Nórdico Estandarizado; Resultados: el 90.3% son de sexo femenino, el 34,7% de edades entre 36 a 45 años, el 62.5% tiene una prevalencia de trastorno musculo esquelético, la prevalencia se manifiesta en la zona cervical en un 72.2%, un 61.1% en la zona lumbar, y el 68.1% en la zona dorsal, con una frecuencia de 31,9% en zona cervical frecuentemente y 4.2% en la zona dorsal y lumbar como siempre; Conclusiones: se determina que más de la mitad presenta prevalencia de TME, con predominio en el sexo femenino (15).

### **Antecedentes locales**

Uchupe E.; “Prevalencia de trastornos musculo esqueléticos en personal de Enfermería en el Hospital Adolfo Guevara Velazco, Cusco – 2021”. Objetivo: determinar la prevalencia de los trastornos musculo esqueléticos; Metodología: es de tipo descriptivo, cuantitativa y básica, con una muestra de 40 enfermeras, el instrumento utilizado fue el cuestionario Nórdico de Kuorinka; Resultados: el 90% son

de sexo femenino, el 68% de edades entre 31 a 40 años, el 100% tiene una prevalencia de trastorno musculo esquelético, dla prevalencia se manifiesta en la región del hombro en un 45%, la región dorsal en un 78%, en el codo el 18% y en la región de la muñeca el 20% de prevalencia ; Conclusiones: se hallo la existencia de prevalencia significativa de trastornos musculo esqueléticos debiéndose a la presión y trabajo arduo en la atención de pacientes (16).

Mamani K.; “Factor ergonómico y sintomatología musculo esquelética en profesionales de Enfermería de los servicios de medicina, cirugía, UCI y emergencia del Hospital Antonia Lorena, Cusco - 2019”. Objetivo: determinar la relación entre el factor ergonómico y sintomatología musculo esquelética; Metodología: es de tipo descriptivo, correlacional y longitudinal, con una muestra de 50 Enfermeras, el instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos y el cuestionario de Nordico de Kuorinka; Resultados: el 88% son de sexo femenino, el 93% de edades entre 30 a 50 años, la sintomatología musculo esquelética más frecuente fueron en el hombro derecho en un 36%, pies 74%, cuellos 56% y zona lumbar en un 78%, con una antigüedad mayor a 1 mes; Conclusiones: se halla la existencia de presencia de sintomatología musculo esquelética debiéndose a la presión del trabajo y trabajo arduo en la atención de pacientes (17).

## **2.2. Bases teóricas:**

### **2.2.1. Carga laboral**

Se considera como las presiones físicas, presiones mentales y emocionales que los empleados enfrentan mientras cumplen con sus responsabilidades (21).

Se relaciona con la percepción que tiene el trabajador sobre la cantidad y severidad de las demandas laborales, así como de las limitaciones de tiempo y recursos a su disposición para cumplir con estas expectativas.

Por otro lado, la carga laboral es definida también, como el grado en que el trabajo impone demandas físicas, cognitivas y emocionales al trabajador, esta definición refleja la mano de obra de la carga laboral, que incluye no sólo la cantidad de trabajo sino también la complejidad de las tareas, las fechas de entrega y otros factores relacionados con el ambiente laboral.

La carga laboral también demanda muchas actividades e intervenciones que realiza el personal de Enfermería, considerando esfuerzos físicos, mentales y afectivos, mayormente el personal de Enfermería es incapaz de satisfacer las exigencias laborales por lo que se ve en la necesidad de prolongar el tiempo para culminar sus necesidades.

A medida que los daños transcurren la carga laboral empieza a afectar la salud de los enfermeros, las relaciones interpersonales, reduciendo la eficacia y desenvolvimiento de sus labores, por lo que es primordial actuar y buscar una solución, es importante tener en cuenta los siguientes factores, la carga mental que

realiza exigencias intelectuales necesarios para llevar a cabo correctamente una tarea y para llevar a cabo adecuadamente su trabajo y obtener un resultado positivo el personal de enfermería no tiene que estar sujeto a la excesiva demanda laboral; otro aspecto es la carga psicoactiva, ya que son muchos aspectos que la producen como sufrimiento de pacientes, número excesivo de pacientes, agresiones, lo que complica la efectividad laboral del enfermero, también tenemos la exigencia temporal que se refiere al grado de esfuerzo tanto mental y físico que debe realizar la enfermera para obtener su nivel de rendimiento adecuado.

En el personal de Enfermería la carga laboral se presenta a nivel físico, mental y psicosocial, es indispensable establecer condiciones adecuadas para mantener el equilibrio sus actividades y condiciones del personal que labora para que siempre esté centrado y mejor manejo mental y emocional (21).

#### **2.2.1.1. Teoría Multidimensional de la Carga de Trabajo**

Según Hart y Staveland en 1988, la carga de trabajo se entiende como el conjunto de exigencias cognitivas, físicas y emocionales que una actividad impone sobre la persona que la ejecuta, en función de los recursos que esta posee para afrontarla. Desde la perspectiva de la ergonomía cognitiva y la psicología ocupacional, se reconoce que la capacidad humana para procesar información, mantener la atención, realizar esfuerzos físicos y manejar presiones de tiempo es limitada. Cuando dichas demandas superan esos límites, pueden aparecer efectos negativos como disminución del rendimiento, errores operativos y fatiga (19).

La teoría sostiene que este concepto no puede evaluarse como una sola magnitud, en su lugar, se concibe como una experiencia subjetiva compuesta por diferentes dimensiones que interactúan y determinan cómo el trabajador percibe y afronta la tarea (19).

En este marco, la carga de trabajo es el resultado de la relación entre:

- Demandas de la tarea, que incluyen el nivel de esfuerzo mental, físico y la presión temporal.
- Capacidades individuales, como habilidades, destrezas, experiencia y resistencia física o mental.
- Condiciones del entorno laboral, tales como el ambiente, la organización del trabajo, el estrés y el clima organizacional.

El modelo identifica seis componentes clave:

- Demanda mental: grado de procesamiento de información, toma de decisiones, cálculo y memoria requerido.
- Demanda física: nivel de esfuerzo corporal necesario para la tarea.
- Demanda temporal: sensación de presión asociada con el tiempo disponible.
- Rendimiento percibido: valoración personal sobre el grado de éxito alcanzado.
- Esfuerzo: energía física y mental invertida para cumplir con el trabajo.
- Frustración: sentimientos de estrés, inseguridad o molestia experimentados.

De acuerdo con esta teoría, la carga de trabajo es un fenómeno dinámico, ya que las dimensiones no tienen siempre la misma relevancia; su impacto varía según la

naturaleza de la tarea y el contexto, la cual utiliza una combinación de ponderación y evaluación subjetiva para obtener un perfil más fiel del esfuerzo percibido por el trabajador.

Esta perspectiva ha demostrado ser especialmente útil en áreas como la aviación, el control del tráfico aéreo, la medicina y la Enfermería, donde comprender el balance entre demandas y capacidades es esencial para optimizar el desempeño, prevenir errores y proteger la salud del personal.

#### **2.2.1.2. Dimensiones de la carga laboral**

- **Carga Física:** se considera a la exigencia física que el trabajador tiene al realizar sus tareas laborales y se encuentra en relación con las demandas biomecánicas del trabajo además el esfuerzo muscular estático y dinámico, la manipulación de cargas pesadas, el desplazamiento en el lugar y la postura correcta (19).

Por otro lado, el trabajo estático, que implica mantener una posición muscular durante períodos prolongados, y del esfuerzo muscular dinámico, que implica la repetición de movimientos o la aplicación de fuerza durante el trabajo, son los elementos que caracterizan la carga física (23).

Evaluación de la carga física:

- **Postura correcta:** Se refiere a la alineación corporal adecuada durante la ejecución de tareas, evitando posiciones forzadas o mantenidas que

pueden generar sobrecarga en la columna, cuello, hombros y extremidades.

- Desplazamiento en el lugar: Incluye los movimientos y traslados que el trabajador realiza dentro de su espacio laboral, como caminar, girar o trasladar pacientes/equipos.
  - Esfuerzo muscular: Hace alusión a la fuerza que el trabajador debe ejercer para realizar movimientos como levantar, empujar, jalar, sostener y trasladar mobiliarios. Un esfuerzo excesivo o repetitivo aumenta el riesgo de lesiones musculoesqueléticas.
- 
- **Carga mental:** las exigencias cognitivas y psicológicas relacionadas con el trabajo se conocen como carga mental que incluye elementos como la atención y concentración, el ritmo de trabajo, la información del trabajo, las pausas y descanso, tratamiento de información y experiencias del trabajador (25).
- La carga mental se ha producido con el tiempo, ya sea en el transcurso o después de la actividad física en muchos puestos de trabajo, se ha observado que los requerimientos mentales, cognitivos e intelectuales a los que el trabajador se enfrenta en su jornada laboral desarrolla un esfuerzo mental lo que lleva a que el trabajador llegue al agotamiento mental (22).

Evaluación de la carga mental:

- Atención y concentración: Nivel de esfuerzo mental requerido para mantener la vigilancia, evitar errores y responder a las demandas laborales.
  - Pausas y descanso: Oportunidades de recuperación física y mental durante la jornada, cruciales para prevenir fatiga y lesiones.
  - Ritmo de trabajo: Velocidad o intensidad con la que deben ejecutarse las tareas, muchas veces impuesto por el entorno o la organización.
  - Información del trabajo: Cantidad y calidad de datos que recibe el trabajador para realizar sus actividades; si es suficiente, clara o sobrecargada.
  - Tratamiento de información: Procesamiento cognitivo que debe hacer el trabajador para interpretar, organizar y aplicar la información recibida.
  - Experiencias del trabajador: Percepciones, aprendizajes previos y vivencias individuales que influyen en cómo afronta las exigencias laborales
- **Trabajo a turnos:** se trata de brindar servicio en un lugar de trabajo. En los turnos nocturnos se experimentan efectos adversos, debido a la condición de nuestro cuerpo, lo que resulta en un rendimiento inferior del trabajo del empleado. Además, resulta en una alteración del balance biológico, la vida cotidiana y social, cambios en el sueño y los patrones de alimentación dados por los siguientes elementos como rotación de turnos, calendario de turnos, estabilidad

de grupos, refrigerio adecuado, evaluación de la salud, respeto del ciclo del sueño, protección y seguridad y la imitaciones de turno noche.

Evaluacion de Trabajo a turnos:

- Relacion de turnos: Cambio sistemático de horarios de trabajo (mañana, tarde, noche), que puede afectar el ritmo circadiano, el descanso y la salud del trabajador.
  - Calendario de turnos: Planificación formal de horarios que debe garantizar una distribución equitativa de la carga laboral y suficiente tiempo de recuperación y debe ser conocida con anticipación.
  - Estabilidad de grupos: Mantener equipos de trabajo constantes favorece la coordinación, el apoyo entre compañeros y disminuye el estrés.
  - Refrigerio adecuado: Acceso a pausas con alimentación saludable y en condiciones adecuadas, fundamental para reponer energía y prevenir fatiga, además de tener el respeto por el sueño.
  - Limitaciones de turno noche: Reconocimiento de que el trabajo nocturno prolongado o frecuente impacta la salud física y mental, por lo que deben aplicarse restricciones y medidas de compensación.
- 
- **Factores de la organización:** se refiere a la distribución estructurada hacia el conjunto de empleados en una organización y los métodos de trabajo que emplean para que la compañía alcance sus objetivos por medio de la cantidad de tareas, preparación del trabajador, iniciativa y manejo, informes de desempeño, toma de decisiones y las relaciones interpersonales.

#### Evaluación de Factores de la organización:

- Cantidad de tareas: Se refiere al volumen de trabajo asignado ya sean cortas, sencillas y repetitivas, que puede generar sobrecarga si supera la capacidad del trabajador en un tiempo determinado.
- Preparación del trabajador: Nivel de formación, experiencia y capacitación que posee para afrontar las exigencias laborales.
- Iniciativa y manejo: Capacidad de autonomía, creatividad y control que el trabajador ejerce en la organización de su propio trabajo.
- Informes de desempeño: Evaluaciones formales o informales que miden el rendimiento, productividad y cumplimiento de objetivos, influyendo en la motivación.
- Toma de decisiones: Grado de participación y responsabilidad en la elección de alternativas para resolver situaciones laborales.
- Relaciones interpersonales: Calidad del vínculo con compañeros, jefes y otros equipos, que impacta en la satisfacción laboral, la comunicación y el clima organizacional.

#### **2.2.1.3. Factores que contribuyen a la carga laboral**

##### Cantidad de trabajo

- Volumen de pacientes: En el ámbito de la Enfermería, especialmente en servicios de emergencia, el número de pacientes atendidos diariamente puede ser excesivo, lo que aumenta la carga laboral.

- Tareas administrativas: La actualización de historiales clínicos, la gestión de suministros y otras responsabilidades administrativas incrementan la carga total de trabajo.

#### Complejidad de la emergencia

- Atención a casos críticos: En emergencias, la atención a pacientes en condiciones críticas requiere de alta precisión y rapidez, lo que añade presión y estrés.
- Multitareas: Los enfermeros a menudo deben manejar múltiples tareas simultáneamente, lo que puede ser mentalmente agotador.

#### Demandas físicas

- Movilización del paciente: Levantar y mover pacientes puede ser físicamente exigente, especialmente en ausencia de equipos adecuados.
- Turnos prolongados: Horarios de trabajo extendidos, incluyendo turnos nocturnos y de fin de semana, contribuyen al cansancio físico y mental.

#### Demandas Psicológicas

- Estrés y ansiedad: La alta responsabilidad, el temor a cometer errores y la presión de trabajar en un entorno de alta demanda pueden generar estrés y ansiedad.
- Burnout: La exposición continua a situaciones estresantes sin el debido descanso puede llevar al agotamiento profesional o burnout.

### **2.2.2. Sintomatología musculo esquelética**

La sintomatología musculo esquelética según la Agencia europea para la seguridad y la salud en el trabajo (EU-OSHA) es definido como *“alteraciones que sufren*

*estructuras corporales como los músculos y el sistema circulatorio, originadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno”.*

La sintomatología musculo esquelética están relacionados con las demandas físicas y ergonómicas asociadas con sus tareas laborales en el entorno hospitalario, la afección a los músculos, huesos, articulaciones, tendones y tejidos blandos del cuerpo, el manejo manual de cargas pesadas, la realización de movimientos repetitivos y la adopción de posturas forzadas durante períodos prolongados son algunos de los factores de riesgo ocupacional que afectan al desarrollo de SME en los trabajadores del hospital, las actividades pueden provocar estrés musculo esquelético, desequilibrios biomecánicos y micro traumatismos, que aumentan el riesgo de lesiones y trastornos musculo esqueléticos (28).

Según da Costa y Vieira entre los trastornos musculo esqueléticos más frecuentes entre los trabajadores del hospital se encuentran como la cervicalgia, la espondilosis cervical, la tendinitis de hombro, la Bursa y el síndrome de compresión pueden manifestarse como dolor, rigidez, inflamación, debilidad muscular y restricción de movimiento (24).

Se puede entender también al trastorno músculo esquelético ocasionado por una causa laboral, como trastornos producidos en tendones, músculos, articulaciones, huesos, ligamentos y nervios; por ello se considera que a los trabajadores se les debe informar sobre los riesgos del puesto de trabajo que ocupan para tratar o evitar estas dolencias ya que puede afectar cuello, hombros, manos, muñecas, codos y rodillas afectando a cualquier persona.

Para disminuir el riesgo de síntomas musculoesqueléticos y fomentar un ambiente laboral seguro y saludable para los trabajadores del hospital, se recomienda la implementación de medidas preventivas fundamentadas en la evidencia científica, como la ergonomía en el lugar de trabajo y la promoción de estilos de vida saludables.

### **2.2.2.1. Síntomas**

Los principales síntomas son:

- Dolor: el dolor se define según localización e intensidad. El dolor está localizado en áreas específicas como hombros, espalda, cuello, muñeca y rodillas la intensidad de estas varía desde leve hasta severo y empeora con la actividad física prolongada.
- Rigidez: se considera rigidez a la dificultad de movimiento de las articulaciones afectadas, especialmente después de periodos de inactividad como largos periodos de trabajo sin descanso (30).
- Inflamación: se refiere a la hinchazón de las áreas afectadas que pueden estar acompañadas de calor y enrojecimiento, esto puede ser ocasionado por microtraumatismos repetitivos (31).
- Entumecimiento y Hormigueo: son sensaciones ocasionadas por síntomas neurológicos caracterizados por entumecimientos y hormigueo se da más en las extremidades superiores. Estas están asociadas a condiciones como el síndrome del túnel carpiano (31).
- Crepitación: Sensación o sonido de crujido o rechinado en las articulaciones durante el movimiento.

- Fatiga: Se experimenta tanto física como mentalmente, debido al dolor crónico o a la tensión muscular constante.
- Limitación en la movilidad: Dificultad para realizar movimientos habituales o amplitud reducida de movimiento en las articulaciones.
- Debilidad muscular: Puede ocurrir debido al dolor, a la inflamación o a la falta de uso adecuado de los músculos (29).

#### **2.2.2.2. Enfoque Epidemiológico en la Evaluación de Sintomatología Musculo esquelética**

La vigilancia de la salud ocupacional se fundamenta en la necesidad de identificar de forma temprana las afecciones que pueden derivar de la exposición a riesgos ergonómicos. Entre las herramientas más utilizadas para este fin se encuentra el Cuestionario Nórdico de Kuorinka, desarrollado en 1987 por investigadores del Instituto Finlandés de Salud Ocupacional.

Este cuestionario se apoya en un enfoque epidemiológico - descriptivo, cuyo propósito es recopilar información estandarizada sobre la prevalencia, localización e intensidad de los síntomas musculo esqueléticos en diferentes regiones anatómicas. El método parte de la premisa de que el autorreporte sistemático por parte de los trabajadores permite detectar patrones de dolor, incomodidad o limitación funcional que pueden estar asociados a la actividad laboral.

En términos teóricos, el instrumento que utilizamos se basa en este enfoque epidemiológico en donde se habla de los tres pilares:

- Principios de epidemiología laboral: orientados a describir y cuantificar la ocurrencia de síntomas en poblaciones trabajadoras, con el fin de identificar factores de riesgo y establecer medidas preventivas.
- Modelo anatómico-segmentado: el cuerpo humano se divide en nueve regiones (cuello, hombros, espalda alta, espalda baja, codos, muñecas/manos, caderas/muslos, rodillas y tobillos/pies) para facilitar la localización precisa de las molestias.
- Estándar internacional de comparación: su diseño permite la recolección y análisis homogéneo de datos entre distintos sectores y países, lo que favorece la comparación epidemiológica y la elaboración de estrategias globales de prevención.

### **2.2.2.3. Dimensiones de la sintomatología musculo esquelética**

- **Presencia y localización del desorden musculo esquelético:** hace referencia a la expresión y el lugar concreto del organismo donde se manifiesta un trastorno musculo esquelético. Estos trastornos impactan músculos, huesos, articulaciones, ligamentos y/o nervios, provocando síntomas como dolor, inflamación o restricción del movimiento.

Evaluación:

- Localización del dolor: Identifica en qué regiones corporales se presentan molestias (cuello, hombros, espalda, rodillas, etc.).
- Molestias en los últimos 12 meses: Determina prevalencia anual.

- **Evolución del desorden musculo esquelético:** es el proceso de evolución y avance de la enfermedad musculo esquelética con el transcurso del tiempo. Puede presentarse de manera aguda (comienzo inesperado y de breve duración) o crónica (persistente y de progresión gradual), en función de elementos como la exposición a peligros, el tratamiento a recibir y la reacción del cuerpo.

Evaluación:

- Tiempo de molestia: Puede medirse en horas, días, semanas o meses, dependiendo de cómo se manifieste el síntoma.
- **Severidad de la sintomatología:** hace referencia al nivel de gravedad, duración del episodio y si se recibió tratamiento de los síntomas vinculados con el trastorno musculo esquelético. Es posible categorizar en leve (molestias esporádicas), moderada (dolor habitual que impacta ciertas actividades), grave o severa (dolor severo con restricciones funcionales importantes).

Evaluación:

- Molestias en los últimos 12 meses: Determina prevalencia anual.
- Molestias en los últimos 7 días: Determina prevalencia reciente.
- Duración del episodio de molestia: Cuantifica el tiempo que persistieron los síntomas.
- Tratamiento para el dolor en los últimos 12 meses: Identifica necesidad de intervención médica o fisioterapéutica.

- Grado de molestias: Intensidad de la molestia ya sea leve, moderado, grave y severo.
- **Efecto en el ámbito laboral:** es el efecto que los desórdenes musculo esqueléticos ejercen sobre el rendimiento y el bienestar de un individuo en su ambiente laboral. Esto podría resultar en una disminución de la productividad, falta de asistencia, requerimiento de ajustes ergonómicos o incluso en incapacidades extendidas.

Evaluación:

- Cambio de puesto de trabajo: Determina si las molestias obligaron a modificar funciones.
  - Tiempo de molestia que impide realizar su trabajo: Estima el grado de incapacidad laboral.
- 
- **Atribución de las molestias percibidas:** la tarea consiste en determinar la causa de los síntomas musculo esqueléticos, evaluando si su origen se vincula con elementos laborales (posturas incorrectas, movimientos reiterados, esfuerzo físico) o no laborales (enfermedades previas, estilo de vida, edad).

Evaluación:

- Tiempo de cansancio en el área corporal: Valora fatiga localizada.
- Agotamiento por molestias: Evalúa si la fatiga es generalizada o recurrente.

#### **2.2.2.4. Factores que contribuyen a la sintomatología musculo esquelética**

- Factores biomecánicos: los factores biomecánicos se reflejan por esfuerzos repetitivos y posturas inadecuadas, los esfuerzos repetitivos sobrecargan a los músculos y tendones haciendo que colapsen y se manifiesten a través del dolor, las posturas adecuadas por otro lado se dan por las posiciones corporales que no están alineadas ergonómicamente (33).
- Factores psicosociales: los factores psicosociales pueden verse afectados por estrés laboral, cuando los altos niveles de estrés se evidencian, pueden exacerbar los síntomas de los trastornos musculo esqueléticos y además el apoyo social en el trabajo puede aumentar la percepción de dolor y malestar
- Factores organizacionales: la carga de trabajo evidenciado por el exceso de tareas y responsabilidades, así como turnos prolongados con horarios de trabajo extendidos sin el adecuado descanso puede ocasionar una desorganización laboral.

#### **2.2.2.5. Impacto de la sintomatología musculo esquelética en el trabajo**

- Reducción de la capacidad funcional: la reducción de la capacidad funcional se da en dos efectos a corto plazo y largo plazo, a corto plazo la limitación en la capacidad de realizar tareas laborales, a largo plazo trae discapacidad permanentemente en casos severos.
- Aumento del Ausentismo laboral: los trabajadores que son afectados por los trastornos músculo esqueléticos tienden a ausentarse más frecuentemente,

sea por motivos familiares, de salud u otros, por lo que el tiempo de recuperación puede variar, afectando la continuidad laboral (34).

- Impacto de la productividad: la productividad laboral se ve severamente afectada cuando existe disminución de la eficiencia, esto ocasionado por los diferentes padecimientos de los trabajadores como el trastorno musculo esquelético que reduce la eficiencia laboral el trabajador, así como la calidad del trabajo (34).

#### **2.2.2.6. Enfermedades causadas por los trastornos musculo esqueléticos**

- Osteoartritis: Es una enfermedad degenerativa de las articulaciones que resulta en la pérdida del cartílago articular y cambios en los huesos adyacentes. Puede causar dolor, rigidez y limitación en el movimiento.
- Artritis reumatoide: Es una enfermedad autoinmune que afecta las articulaciones, causando inflamación crónica, dolor, rigidez y eventualmente deformidad articular.
- Espondilitis anquilosante: Es un tipo de artritis inflamatoria crónica que afecta principalmente a la columna vertebral y las articulaciones sacro ilíacas, causando dolor, rigidez y pérdida de movimiento.
- Fibromialgia: Se caracteriza por dolor crónico generalizado, sensibilidad en puntos específicos del cuerpo, fatiga y problemas de sueño.
- Lesiones musculo esqueléticas traumáticas: Incluyen fracturas óseas, esguinces y distensiones musculares, y lesiones de tejidos blandos como tendones y ligamentos.

- Osteoporosis: Es una enfermedad en la que los huesos se vuelven frágiles y propensos a fracturarse debido a una pérdida de densidad ósea.
- Enfermedades del disco intervertebral: Incluyen hernias discales y degeneración discal, que pueden causar dolor de espalda y problemas neurológicos si comprimen los nervios.
- Síndrome del túnel carpiano: Es una afección en la que se comprime el nervio mediano en la muñeca, causando entumecimiento, hormigueo, debilidad y dolor en la mano y el brazo.
- Bursitis: Es la inflamación de las bursas, sacos llenos de líquido que actúan como amortiguadores entre los huesos, los tendones y los músculos, causando dolor y sensibilidad en las áreas afectadas.
- Tendinitis: Es la inflamación de los tendones debido al uso excesivo o a lesiones, causando dolor, sensibilidad y dificultad para mover las articulaciones afectadas (35).

### **2.3. Conceptualización de términos:**

- Carga laboral: Volumen y complejidad del trabajo que un trabajador debe realizar, incluyendo tareas y factores estresantes asociados.
- Carga física: Varias exigencias físicas que debe cumplir una persona a lo largo de la jornada laboral.
- Carga mental: Grado de actividad mental requerido para llevar a cabo el trabajo.
- Sintomatología: Conjunto de síntomas que una persona muestra vinculados a una enfermedad o condición clínica específica.

## CAPÍTULO III

### 3. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1. Tipo de estudio

- Descriptivo: El presente estudio permitió describir las variables carga laboral y sintomatología musculo esquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco – 2024 (31).
- Transversal: Este estudio es de corte transversal porque la recolección de datos se realizó en un solo periodo de tiempo, mediante la aplicación de instrumentos (31).
- Correlacional: Porque la investigación busca establecer la relación que existe entre el nivel de carga laboral y la sintomatología musculo esquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco – 2024 (32).

#### 3.2. Población y muestra

**Población:** La población estuvo conformada por 50 licenciados de Enfermería que laboran en el servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco.

**Muestra:** El muestreo fue de tipo censal con una muestra de 50 licenciados de Enfermería puesto que la población en estudio es finita, y los cuestionarios fueron aplicados a todos los licenciados de Enfermería que laboran en el servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco (31).

### **3.3. Criterios de selección**

#### Criterios de inclusión

- Licenciados de enfermería que decidan participen voluntariamente en la investigación.

#### Criterios de exclusión

- Licenciados de enfermería que no trabajen en el servicio de emergencia.

### 3.4. Operacionalización de variables

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Categoría</b>	<b>Escala</b>
Carga Laboral	la carga laboral se entiende como el conjunto de exigencias cognitivas, físicas y emocionales que una actividad impone sobre la persona que la ejecuta, en función de los recursos que esta posee para afrontarla.	Actividades laborales que requieren de fuerza física y mental de los licenciados de enfermería que laboran en el servicio de emergencia del hospital regional del Cusco.	Mental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención y concentración</li> <li>- Ritmo de trabajo</li> <li>- Información del trabajo</li> <li>- Pausas y descanso</li> <li>- Tratamiento de información</li> <li>- Experiencias del trabajador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta</li> <li>- Media</li> <li>- Baja</li> </ul>	Nominal
			Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postura correcta</li> <li>- Esfuerzo muscular</li> <li>- Desplazamiento en el lugar</li> </ul>		
			Trabajo a turnos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación de turnos</li> <li>- Calendario de turnos</li> <li>- Estabilidad de grupo</li> </ul>		

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Refrigerio adecuado</li> <li>- Limitaciones de turno noche</li> </ul>		
			Factores de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de tareas</li> <li>- Preparación del trabajador</li> <li>- Iniciativa y manejo</li> <li>- Informes de desempeño</li> <li>- Toma de decisiones</li> <li>- Relaciones interpersonales.</li> </ul>		
Sintomatología Musculoesquelética	Es aquella molestia, cansancio o dolor localizado en diferentes regiones del cuerpo	Conjunto de síntomas musculo esqueléticos que constituyen un problema de salud	Presencia y localización del desorden musculo esquelético Evolución del desorden musculo esquelético	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localización de dolor</li> <li>- Molestias en los últimos 12 meses</li> <li>- Tiempo de molestia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leve</li> <li>- Moderado</li> <li>- Grave</li> <li>- Severo</li> </ul>	Nominal

	ocasionadas por la adopción prolongada de posturas inadecuadas o por la realización continua de movimientos repetitivos.	ocupacional en los licenciados de Enfermería en el servicio de emergencia.	Severidad de la sintomatología	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molestias en los últimos 12 meses.</li> <li>- Duración del episodio de molestia.</li> <li>- Tratamiento para el dolor en los últimos 12 meses.</li> <li>- Molestias en los últimos 7 días.</li> <li>- Grado de molestias.</li> </ul>		
			Efecto en el ámbito laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio de puesto de trabajo</li> <li>- Tiempo de molestias que impide realizar su trabajo</li> </ul>		
			Atribución de las molestias percibidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo de cansancio en el área corporal.</li> <li>- Agotamiento por molestias.</li> </ul>		

Variables intervinientes						
Edad		Tiempo cronológico con respecto a los años desde el nacimiento.		25-35 36-50 51-65		Intervalo
Sexo		Son las características anatomo biológicas que diferencia a los humanos		Femenino Masculino		Nominal
Tiempo de servicio		Cantidad de tiempo que está laborando una persona.		1-10 años 11-20 años 21 a más		Intervalo

### **3.5. Técnicas**

Encuesta: es un proceso sistemático y estructurado basado en formular preguntas estandarizadas a una muestra representativa con el propósito de recolectar información relevante y responder preguntas específicas de investigación, técnica que fue utilizada para aplicar el instrumento de carga laboral y Nordico estandarizado de sintomatología musculoesquelética para recoger la información de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional de Cusco.

### **3.6. Instrumentos**

#### **3.6.1. Instrumento 1: Cuestionario sobre Carga laboral (CCL)**

Instrumento realizado por Hart y Staveland en el año 1988 y adecuado por Gina Sunibar en el 2019 para recoger información sobre la carga laboral en enfermeras, que en la primera parte recoge información sociodemográfica y luego consta de 4 dimensiones: carga física de la pregunta 1 al 16 que mide el esfuerzo muscular estático y dinámico, carga mental de la pregunta 17 a 31 que mide las exigencias cognitivas y psicológicas relacionadas al trabajo, trabajo a turnos de la pregunta 32 y 44 que mide las actividades que se hace durante el turno y los factores de organización de la pregunta 45 a 68 que mide los métodos de trabajo que se realiza para alcanzar los objetivos, siendo 68 preguntas de respuesta dicotómica de Si=1 y No=0 (36).

Este instrumento una vez procesado se interpreta de la siguiente manera:

- Alta carga laboral =46-68 puntos.
- Media carga laboral= 23-45 puntos.

- Baja carga laboral =0-22 puntos.

### **3.6.2. Instrumento 2: Cuestionario Nórdico estandarizado de síntomas músculo esqueléticos**

Instrumento estandarizado por Jaime Ibacache Araya Profesional de la sección de Ergonomía Departamento Salud Ocupacional Instituto de Salud Pública de Chile, para detectar y evaluar la severidad de los síntomas musculo esqueléticos, posteriormente en el 2021 Delgado Sanches MC., valida este instrumento en Lima y es evaluado por juicio de expertos que concluyen que el instrumento es aplicable (34).

El cuestionario investiga los síntomas músculo esqueléticos ubicados en cuello, hombro, codo o antebrazo, muñeca o mano, columna dorsal, columna lumbar, ambas caderas/nalgas/muslos, rodillas (una o ambas) y pies o tobillos (una o ambas).

Su utilidad radica en proporcionar información que nos permite prever proactivamente el nivel de riesgo y tomar medidas rápidas y adecuadas. Al brindar información sobre dolor, cansancio o discomfort en diferentes áreas del cuerpo.

Este instrumento consta de 11 preguntas de opción múltiple, relacionadas sobre el impacto funcional de los síntomas en las áreas del cuerpo antes mencionadas.

De los cuales 2 preguntas para medir la dimensión de presencia y localización del desorden musculo esquelético, desde su localización, por medio de la dimensión de evolución del desorden musculo esquelético contamos con 1 pregunta que medirá tiempo de molestia, para la dimensión severidad de la sintomatología contamos con 5 preguntas que medirá el tiempo de molestia en los últimos 12 meses, duración de

molestias, tratamiento por molestias de los 12 últimos meses, molestias los 7 últimos días y grado de molestias, para la dimensión de efecto en el ámbito laboral tenemos 2 preguntas que medirán cambio de puesto de trabajo y tiempo de molestias que impide realizar su trabajo y finalmente tenemos la dimensión atribución de las molestias percibida.

La categoría de este instrumento se interpreta de la siguiente manera:

- Leve=0-25%
- Moderado= 26-50
- Grave=51-75%
- Severo= 76-100%

### **3.7.2. Validez de instrumentos**

#### **Validez de instrumento – Cuestionario sobre Carga laboral.**

Susanibar Villavicencio Gina Sadith en su estudio sobre carga laboral, realizó la validación del instrumento con un juicio de 5 expertos, aplicando la prueba binomial, comparando el valor calculado = 8.88 con el valor total = 1.70 lo cual determinó que el instrumento es adecuado (35)

#### **Validez del instrumento – Cuestionario Nordico estandarizado de síntomas musculo esqueléticos.**

La validez de la encuesta Nórdica de Kuorinka es aceptable; ya que muestra valores medio elevados de concordancia y correlación, lo que indica que las respuestas se mantienen estables en el tiempo, además se estudió la estructura mediante en

análisis factorial que indica un ajuste adecuado de  $KMO= 0.749$ , concluyendo que el cuestionario es una buena herramienta para la evaluación clínica funcional (36).

### **3.7.3. Confiabilidad de instrumentos**

#### **Instrumento 1: Cuestionario sobre Carga laboral (CCL)**

Según Susanibar Villavicencio Gina Sadith en su estudio midió la confiabilidad del instrumento carga laboral mediante una prueba piloto y se aplicó el Método de cálculo Kuder Richardson 20 cuyo valor fue 0.7. Kuder y Richardson (35).

#### **Instrumento 2: Cuestionario Nórdico estandarizado de síntomas músculo esqueléticos.**

Según Martínez en el 2014 en sus estudios sobre la confiabilidad del instrumento halló el coeficiente de alfa de Cronbach entre 0,727 y 0.816, lo que confirma la confiabilidad del instrumento, además según estudio realizado en Perú por Delgado Sanches MC. En el 2021, se halló una confiabilidad de 0.905 aplicado en 20 profesionales de Enfermería de Cirugía I y II del Hospital Essalud Alberto Savogal Sologuren, proponiendo a este instrumento confiable (36).

### **3.8. Plan de recolección y procesamiento de datos**

Se solicitó a la autoridad del Hospital Regional a través de un documento para la aplicación y la obtención de datos del personal de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco.

Los instrumentos fueron aplicados previa autorización del departamento de Jefatura de Enfermería, el mes de febrero del 2025, a los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco.

Para el llenado del instrumento se dio un tiempo promedio de 30 min en la modalidad sincrónica.

### **3.9. Análisis de datos**

Al concluir con la aplicación de los instrumentos los datos se analizaron previa construcción de la base de datos en Excel 2021 y procesados en el programa de SPSS versión 25, se procedió a un análisis a través de la estadística descriptiva la cual presenta los resultados en frecuencias y porcentajes para determinar la relación de variables se aplicó la prueba estadística no paramétrica haciendo uso del estadígrafo de Rho de Spearman, debido a que en la prueba de normalidad el alfa de ambas variables no sigue una distribución normal; dado que los valores de significancia de 0.000 ( $p < 0,001$ ) y por que trabaja con datos ordinales, nominales, monótonas y es mas segura para poblaciones pequeñas.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS DE LA INVESTIGACION**

En este capítulo se muestra los resultados según los objetivos de la investigación expresados en promedios y porcentajes mediante tablas con sus respectivas interpretaciones, que emanaron de la aplicación de los instrumentos.

**TABLA 01****CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEI HOSPITAL REGIONAL, CUSCO - 2024**

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Femenino	42	84,0
Masculino	8	16,0
<b>Edad</b>		
25 - 35 años	15	30,0
36 - 50 años	33	66,0
51 - 65 años	2	4,0
<b>Tiempo de Servicio</b>		
1-10 años	33	66,0
11-20 años	16	32,0
21 a más	1	2,0
Total	50	100

**Fuente:** Cuestionario de carga laboral.

**Análisis e interpretación:**

La Tabla 01, presenta las características sociodemográficas de los licenciados que laboran en el servicio de emergencia en donde el 84,0% son de sexo femenino, y el 16,0% de sexo masculino. En cuanto a la edad el 66,0% se encuentra entre los 36 y 50 años, y el 4% se encuentra entre 51 años a 65 años, la mayoría de los licenciados que son el 66,0% laboran entre 1 a 10 años lo que sugiere una fuerza laboral en plena etapa productiva, pero con exposición prolongada a ambientes laborales de alta demanda. Los hallazgos guardan similitud con Pulcha O. (2022), en donde se

halló que el 89.2% son de predominio femenino y el intervalo de edad entre 30 a 39 años (13).

Estos resultados determinan que el personal de Enfermería que más labora en el servicio de emergencia son de sexo femenino y este representa un grupo vulnerable a padecer problemas de salud ocupacional y que además, la mayoría de licenciados que laboran son mayores con más de 35 años de edad y es esta etapa de la vida fisiológicamente el cuerpo experimenta cambios graduales que son parte del envejecimiento, como la disminución de la masa muscular, disminución de la densidad del cuerpo y entre otros, lo que hace más vulnerable a padecer sintomatologías musculo esqueléticas en el ambiente laboral del servicio de emergencia, además cabe resaltar que con respecto al tiempo de servicio el 66% tiene entre 1 y 10 años trabajando, lo cual puede ser positivo en cuanto a experiencia, pero también significa una exposición prolongada a un entorno laboral muy exigente. En conjunto, estos datos hacen pensar que aunque se trata de una población con experiencia y compromiso, también es un grupo que necesita apoyo en el cuidado de su salud.

**TABLA 02**

**DIMENSIONES DE LA CARGA LABORAL DE LOS LICENCIADOS DE  
ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEI HOSPITAL REGIONAL,  
CUSCO - 2024**

Dimensiones de carga laboral	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
<b>Física</b>						
Postura correcta	36	72,0	14	28,0	50	100,0
Esfuerzo muscular	22	44,0	28	56,0	50	100,0
Desplazamiento en el lugar	38	76,0	12	24,0	50	100,0
<b>Mental</b>						
Atención y concentración	32	64,0	18	36,0	50	100,0
Pausas y descanso	34	68,0	16	32,0	50	100,0
Ritmo de trabajo	34	68,0	16	32,0	50	100,0
Tratamiento de la información	12	24,0	38	76,0	50	100,0
Información del trabajo	34	68,0	16	32,0	50	100,0
Experiencia del trabajador	24	48,0	26	52,0	50	100,0
<b>Trabajo a turnos</b>						
Relación de turnos	37	74,0	13	26,0	50	100,0
Calendario de turnos	8	16,0	42	84,0	50	100,0
Estabilidad de grupos	35	70,0	15	30,0	50	100,0
Refrigerio adecuado	27	54,0	23	46,0	50	100,0
Limitaciones de turno noche	50	100,0	0	0,0	50	100,0
<b>Factores de organización</b>						
Cantidad de tareas	16	32,0	34	68,0	50	100,0
Preparacion del trabajador	15	30,0	35	75,0	50	100,0
Iniciativa y manejo	21	42,0	16	48,0	50	100,0
Informe de desempeño	18	36,0	32	54,0	50	100,0
Toma de decisiones	30	60,0	20	40,0	50	100,0
Relaciones interpersonales	21	42,0	29	48,0	50	100,0

Fuente: Cuestionario de carga laboral.

**Análisis e interpretación:**

En la Tabla 02, se observa las dimensiones de la carga laboral, con respecto a la dimensión física se evidencia que el 72,0% de los profesionales practican una postura correcta, mientras que el 28,0% no practican la postura correcta, es decir el trabajo

no le permite cambiar la posición de pie - sentado y además no mantiene la columna en una posición correcta para realizar las actividades, por otro lado el 44,0% realiza esfuerzo muscular, es decir que para realizar actividades que involucren esfuerzo muscular no solo utilizan la fuerza de las manos sino el de todo el cuerpo, debido a la mala operatividad de los moviliarios y algunas veces utilizan apoyo para movilizar camas, camillas y traslado de pacientes y además no cuentan con equipos especiales para levantar cargas mayores a 30 kg y el 76,0% se desplaza de un lugar a otro, además se desplazan cargando moviliario menores a 2 kg como bombas y monitores; en la dimensión mental el 64,0% si tienen atención y concentración es decir que el nivel de concentración requerido para la ejecución de las tareas no es bajo y además mantiene la atención mas de la mitad del tiempo, el 68,0% tiene pausas y descanso es decir, que el trabajo le permite algunos descansos durante la jornada y además no puede cometer algún error que provoque daños sobre la persona , el 68,0% tienen ritmo en el trabajo, es decir el ritmo de trabajo es fácilmente realizado cuando se cuenta con experiencia, el 76,0% respecto al tratamiento de información, la cantidad de información que se recibe no es razonable y no se entiende con facilidad los procedimientos establecidos; el 68,0% tiene información del trabajo, es decir que el diseño del trabajo es adecuada para la acción requerida y existe una memorización excesiva de datos, y el 52,0% no tiene experiencia de trabajador, en el que manifiestan que al realizar los trabajos existen interrupciones y que el entorno físico no ayuda a realizar su tarea; en la dimensión trabajo a turnos el 100% tiene limitaciones del turno noche, es decir, que existe una política de limitación para trabajar de turnos noche y el 54,0% no tiene refrigerio adecuado, es decir que no se

facilita una comida caliente y equilibrada, no se realiza una evaluación de la salud antes de iniciar una jornada laboral; en la dimensión factores de organización el 75,0% tiene experiencia, es decir que la preparación de los trabajadores esta en relacion con el trabajo que realizan y ademas conocen con totalidad el proceso, el 60,0% respecto a la toma de desiciones, si realizan la toma de decisiones es decir, que existe un sistema de consulta y ademas participan en la asignación de tareas y suelen discutirse los problemas referidos al trabajo.

**TABLA 03**

**NIVEL DE CARGA LABORAL DE LOS LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL  
SERVICIO DE EMERGENCIA DEI HOSPITAL REGIONAL, CUSCO - 2024**

<b>Nivel de Carga Laboral</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Baja	12	24,0
Media	30	60,0
Alta	8	16,0
Total	50	100

**Fuente:** Cuestionario de carga laboral

**Análisis e interpretación:**

En la Tabla 03, se observa que el 60,0% de los profesionales enfrenta una carga laboral media, mientras que un 16,0% se encuentra expuesto a una carga laboral alta, situación que podría generar condiciones laborales desfavorables. Los resultados obtenidos son similares a los hallazgos de Palomino V (2023), quien encontró que el 66,7% tiene una carga laboral media (10), así mismo Barriga J (2023), halló una carga laboral media en un 59% y contrario a hallazgos de Trujillo N (2022), que halló una carga alta en un 42,22%. En estos resultados encontrados se evidencia que los licenciados de Enfermería realizan actividades que generan esfuerzo muscular, por los desplazamientos constantes, por estar siempre atentos y concentrados, pausas y descansos a medias, sin embargo, la demanda que existe en el servicio de emergencia, el predominio de la desorganización de tareas y actividades son propias de la demanda de emergencia, es lo que conlleva al análisis del entorno laboral en dicho lugar, para promover condiciones más saludables que

reduzcan el impacto de la carga laboral sobre el trabajo del personal de Enfermería. Por otro lado, existe una minoría que representa el 16% que tiene carga laboral alta, lo que significa que el servicio de emergencia al ser de alta genera mas esfuerzo físico, el ritmo de trabajo acelerado y desplazamientos constantes.

**TABLA 04**

**SEVERIDAD SEGÚN DIMENSIONES DE LA SINTOMATOLOGÍA MUSCULO ESQUELÉTICA DE LOS LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL, CUSCO - 2024**

Dimensiones	Leve		Moderado		Grave		Severo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Presencia y localización</b>										
Localización del dolor	12	24,0	30	60,0	8	16,0	0	0,0	50	100,0
Molestias en los últimos 12 m.	12	24,0	30	60,0	8	16,0	0	0,0	50	100,0
<b>Evolución del desorden</b>										
Tiempo de molestia	17	34,0	25	50,0	8	16,0	0	0,0	50	100,0
<b>Severidad de la sintomatología</b>										
Molestias en los últimos 12 m.	17	34,0	30	60,0	3	6,0	0	0,0	50	100,0
Tratamiento del dolor	12	24,0	30	60,0	8	16,0	0	0,0	50	100,0
Molestias en últimos 7 días	12	24,0	31	62,0	7	14,0	0	0,0	50	100,0
Grado de molestias	12	24,0	30	60,0	8	16,0	0	0,0	50	100,0
<b>Efecto en el ámbito laboral</b>										
Cambio de puesto de trabajo	12	24,0	30	60,0	8	16,0	0	0,0	50	100,0
Tiempo que impide trabajar	10	20,0	31	62,0	8	16,0	1	2,0	50	100,0
<b>Atribución de las molestias percibidas</b>										
Agotamiento por molestia	10	20,0	31	62,0	8	16,0	1	2,0	50	100,0

Fuente: Cuestionario Nórdico estandarizado de sintomatología musculo esquelética.

**Análisis e interpretación:**

En la Tabla 04, se observa en la dimensión de presencia y localización, que el 60,0% de licenciados localizaron el dolor con sintomatología moderada y con molestias en

los últimos 12 meses, mientras que el 16,0% localizaron sintomatologías graves. En cuanto a la dimensión evolución del desorden el 50,0% de licenciados tienen un tiempo moderado de molestia, con respecto a la dimensión severidad de la sintomatología el 60% de licenciados tienen síntomas moderadas en los últimos 12 meses con moderada duración de episodios y más de la mitad recibieron tratamiento en los últimos 12 meses, por otro lado, el 60,0% manifestó un grado de molestias moderado. En cuanto a la dimensión efecto en el ámbito laboral, el 60,0% de licenciados de Enfermería manifestó haber querido cambiar de puesto de trabajo ya que el 62,0% refiere haber tenido molestias moderadas que impedían realizar su trabajo. En la dimensión atribución de molestias percibidas el 62,0% de los licenciados presentaron agotamiento por molestia moderada. Finalmente, en análisis global se encontró que el 60,0% presentan sintomatología musculo esquelética media y solo el 2,0% presenta sintomatología musculo esquelética severa. Estos hallazgos son similares al estudio de González S. (2022) que halló que el 94,74% de los licenciados presentan alguna molestia musculo esquelética, asimismo en el estudio de Gonzales J., Marin B. (2022), donde el 87% realiza trabajos de pie. Estos resultados permiten visualizar que los licenciados de Enfermería al realizar las actividades laborales a pesar de que la carga laboral sea media padecen sintomatologías musculo esqueléticas manifestadas con molestias en las diferentes regiones corporales las sintomatologías musculo esqueléticas aparecen de manera progresiva manifestándose inicialmente con dolor moderado durante los últimos 12 meses son pocos los licenciados que tomaron en cuenta y consideraron tratar estas sintomatologías mientras que la mayoría no hacen tratar sus dolencias, por lo que se

enfatan la necesidad urgente de intervenciones preventivas para las molestias manifestadas por los licenciados en el servicio de emergencia.

**TABLA 05**

**GRADO DE SEVERIDAD DE SINTOMATOLOGÍA MUSCULO ESQUELÉTICA DE  
LOS LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL  
HOSPITAL REGIONAL , CUSCO - 2024**

Sintomatología musculo esquelética	N°	%
Leve	12	24,0
Moderado	30	60,0
Grave	7	14,0
Severo	1	2,0
Total	50	100

Fuente: Cuestionario Nórdico estandarizado de sintomatología musculo esquelética.

**Análisis\* e\* interpretación:**

La Tabla 05, muestra que un 60.0% de los licenciados presenta sintomatología de nivel moderado es decir que por lo menos manifiesta molestias en 4 areas corporales, un 24.0% con sintomatología leve, lo que significa que presenta molestias en almenos 2 areas del cuerpo, un 14.0% con sintomatología grave, es decir hay sintomatología en 6 partes del cuerpo y un 2.0% con sintomatología severa que existe sintomatología en 7 a 9 areas del cuerpo. Estos hallazgos guardan similitud con Daquino A. (2023), en donde manifiesta que las sintomatologías musculo esqueléticas son de grado moderado (10). Así mismo, Delgado M. (2021), en sus hallazgos sobre sintomatología musculo esquelética, manifiesta que el 29,35% presentan síntomas de nivel moderado y el 3.25% tiene un nivel severo (11), de igual manera en el estudio de Cachay D. (2022) donde el 62.5% tiene una prevalencia moderada de sintomatología musculo esquelética (15), contrario al estudio de Delgado M., los hallazgos que muestran un 52.2% de nivel leve, resultados que son

parcialmente similares a los hallazgos encontrados, aunque en nuestro estudio la prevalencia de sintomatología moderada es significativamente mayor. Estos resultados evidencian que la severidad de los síntomas musculoesqueléticos tienen una tendencia de moderada a leve en un 78%, es decir, se manifiestan en molestias, de tiempo determinado, menores a 7 días y menores a 12 meses que pueden impedir realizar sus actividades por el grado de molestia y que estos hayan recibido tratamiento e incluso necesiten un cambio de puesto de trabajo provocados por las molestias musculoesqueléticas. Por otro lado, podemos interpretar que la mayoría de los licenciados están realizando actividades propias del trabajo como traslado de paciente, elaboración de Kardex, realización de procedimientos y otros lo que conlleva a que adquiera dolores musculares al finalizar el turno y es oportuno brindar el soporte institucional para preservar la salud ocupacional del personal de Enfermería en contextos de alta demanda.

**TABLA 06**

**DIMENSIONES DE LA CARGA LABORAL RELACIONADAS CON LA SINTOMATOLOGÍA MUSCULO ESQUELÉTICA DE LOS LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL, CUSCO - 2024**

Dimensiones		Sintomatología musculo esquelética								Total		Rho p.valor
		Leve		Mod		Grave		Severo				
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Física	Bajo	10	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	20.0	0.934
	Media	2	4.0	30	60.0	0	0.0	0	0.0	32	64.0	
	Alto	0	0.0	0	0.0	7	14.0	1	2.0	8	16.0	
	Total	12	24.0	30	60.0	7	14.0	1	2.0	50	100.0	
Mental	Bajo	12	24.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	24.0	0.980
	Media	0	0.0	30	60.0	0	0.0	0	0.0	30	60.0	
	Alto	0	0.0	0	0.0	7	14.0	1	2.0	8	16.0	
	Total	12	24.0	30	60.0	7	14.0	1	2.0	50	100.0	
Trabajo a turnos	Bajo	12	24.0	4	13.3	0	0.0	0	0.0	16	32.0	0.901
	Media	0	0.0	26	52.0	0	0.0	0	0.0	26	52.0	
	Alto	0	0.0	0	0.0	7	14.0	1	2.0	8	16.0	
	Total	12	24.0	30	60.0	7	14.0	1	2.0	50	100.0	
Factores org.	Bajo	12	24.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	24.0	0.980
	Media	0	0.0	30	60.0	0	0.0	0	0.0	30	60.0	
	Alto	0	0.0	0	0.0	7	14.0	1	2.0	8	16.0	
	Total	12	24.0	30	60.0	7	14.0	1	2.0	50	100.0	

Fuente: Cuestionario de carga laboral y Nórdico estandarizado de sintomatología musculo esquelética

**Interpretación y análisis:**

La Tabla 06, se observa que la carga física, se observa que el 20% de licenciados con carga baja presenta sintomatología leve, mientras que el 60.0% con carga media presenta sintomatología moderada, y el 14.0% con carga alta muestra sintomatología grave. La prueba estadística muestra una relación positiva ( $R_s = 0.934$ ) y significativa

( $p=0.001$ ), lo que sugiere que el esfuerzo sostenido físico está directamente vinculado con un incremento en la severidad del malestar musculoesquelético. Similares al estudio de Palomino V. (2023) que halló en la dimensión de carga física el 61.7% tienen un nivel medio, para la carga mental el 51.7% una carga media, para el trabajo atenuado el 71.7% tiene una carga media, para la dimensión de factor de organización el 46,7% tiene una carga media. Se evidencia que a mayor carga laboral física y actividades realice un licenciado de Enfermería tendrá sintomatologías musculoesqueléticas, pero si realizan pocas actividades los síntomas también disminuirán, pero observando el contexto del servicio de emergencia es casi imposible no realizar actividades físicas de alta o media demanda laboral, todas las actividades a realizar son muchas puesto que la naturaleza de emergencia es dinámica, en cualquier momento llegan los pacientes y no se sabe con qué gravedad llegarán, así mismo se realiza el recibimiento de referencias y además se realizan todo el trámite documentario del paciente para ser atendido, todas estas actividades lo realizan los licenciados de Enfermería de modo que no puede existir un turno sin muchas actividades.

**TABLA 07**

**CARGA LABORAL RELACIONADAS CON LA SINTOMATOLOGÍA MÚSCULO ESQUELÉTICOS EN LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL, CUSCO - 2024**

Carga laboral	Sintomatología musculo esquelética										Rho p.valor
	Leve		Moderado		Grave		Severo		Total		
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	
<b>Bajo</b>	12	24,0	0	0	0	0	0	0	12	24,0	0.980 0.001
<b>Media</b>	0	0	30	60,0	0	0	0	0	30	60,0	
<b>Alto</b>	0	0	0	0	7	14,0	1	2,0	8	16,0	
<b>Total</b>	12	24,0	30	60,0	7	14,0	1	2,0	50	100	

Fuente: Cuestionario de carga laboral y Nordico estandarizado de sintomatología musculo esquelética

**Interpretación y análisis:**

En la Tabla 07, se observa las dimensiones de la carga laboral relacionadas con la sintomatología musculo esquelética, el 60,0% de los licenciados presenta una carga laboral media y sintomatología musculo esquelética moderado, lo que significa que cuanto mas carga laboral exista mas sintomatologias presentaran los licenciados, solo el 14,0% presenta una carga laboral alta y sintomatología musculo esquelética grave, podemos decir que una minoría de licenciados realizan muchas actividades y asi como realizan muchas actividades también presentan sintomatologias como molestias en mas de 3 areas corporales. La prueba estadística encontrada fue un Rho de spearman 0,980 con un p-valor = 0,001, indica una correlación positiva entre la carga laboral y la severidad de la sintomatología musculo esquelética. Estos hallazgos permiten destacar la importancia de implementar estrategias institucionales orientadas al manejo adecuado de la carga laboral, con el fin de prevenir el deterioro de la salud física del personal de Enfermería en contextos

hospitalarios de alta demanda. Hallazgos que tienen similitud con el estudio de Trujillo N. y Campeon L.,(2020) ; que luego de haber relacionado la carga laboral y la sintomatología musculo esquelética, evidencio que el 42.22% del total presentan trastornos musculo esqueléticos, respecto a la carga laboral el 42.22% percibe una carga laboral alta, en la dimensión mental se encontró en un 46,67% y en lo físico un 53.33% de nivel medio, al relacionar ambas variables se encontró un  $p= 0.01$  con un Sperman de 0,378, lo que manifiesta que existe una relación significativa entre las variables de estudio (12). Por otro lado, Pulcha O. (2022), en su estudio halló que existe una relación significativa entre ambas variables de acuerdo al análisis de Chi2 de Pearson, encontró que el 52.7% percibe una carga laboral alta y el 42.22% del total presenta síntomas de trastornos musculo esqueléticos, lo que significa que a mayor carga laboral, mayor serán los síntomas de trastornos musculoesqueleticos hallazgos similares a los resultados encontrados (16). Así mismo, Gonzales S. (2022), corrobora que la gran mayoría de los enfermeros que laboran presentan algún síntoma musculo esquelético, en su hallazgo el 94.74% de los enfermeros presentan dolor o molestias musculo esquelética (17). Finalmente, segun, Barragan K (2022), en su estudio halló que la prevalencia del trastorno musculo esquelético en su mayoría desarrollan dolores de cuello, afectando el desempeño y gestión en el personal de salud y además estos dolores son atribuidos a la posición ergonómica inadecuada (8).

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Los licenciados de Enfermería que laboran en el servicio de emergencia de mayor predominio son del sexo femenino entre 36 a 50 años y la mayoría labora entre 1 a 10 años.

**SEGUNDA:** En cuanto al nivel de la carga laboral de los licenciados de Enfermería se halló un nivel medio y según sus dimensiones, en la dimensión física es de nivel medio, en la dimensión carga mental el nivel es medio, en cuanto a la dimensión trabajo por turnos el nivel es medio y por último en la dimensión factores de organización el nivel es medio.

**TERCERA:** En cuanto al grado de severidad de sintomatologías musculoesqueléticas el grado de severidad es moderado, en las dimensiones presencia y localización del dolor es de grado moderado, en cuanto a la dimensión evolución del trastorno musculoesquelético es de grado moderado, en cuanto a la dimensión severidad de la sintomatología es de grado moderado y por último la dimensión efecto en el ámbito laboral es de grado moderado.

**CUARTA:** De la relación en las dimensiones de la carga laboral y la sintomatología musculoesquelética se explica lo siguiente; la dimensión física y la sintomatología tiene una relación positiva con un  $Rho= 0.934$ ,  $p$  - valor  $0.001$ , la dimensión mental y la sintomatología tiene una relación positiva con un  $Rho= 0.980$ ,  $p$  - valor  $0.001$ , la dimensión trabajo a turnos y la sintomatología tiene una relación positiva con un  $Rho= 0.901$ ,  $p$  - valor  $0.001$  y la dimensión factores de organización con la sintomatología tiene relación positiva con un  $Rho= 0.980$ ,  $p$  - valor  $0.001$ .

**QUINTA:** Existe suficiente evidencia estadística para afirmar la hipótesis planteada que indica que existe una relación positiva entre la carga laboral y la sintomatología músculoesquelética de los licenciados de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco - 2024 que en el estadígrafo se encontró un  $Rho = 0,980$  con un valor  $p = 0,001$ .

## **SUGERENCIAS**

### **A LAS AUTORIDADES DEL HOSPITAL REGIONAL, CUSCO**

- Se recomienda a las autoridades que consideren el trabajo de investigación como evidencia de que existe un problema latente de sintomatologías musculoesqueléticas en el servicio de emergencia.
- Se sugiere a las autoridades incluir evaluaciones médicas semestrales, campañas de autocuidado y orientación sobre ergonomía y pausas activas durante el desempeño laboral.
- Se sugiere implementar el área de emergencia con equipos y mobiliarios adecuados para el manejo de pacientes, cuidando la salud de los licenciados de Enfermería.

### **AL DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL REGIONAL, CUSCO**

- Se recomienda monitorear y redistribuir equitativamente las funciones del personal de Enfermería, promoviendo la rotación de tareas, organización de turnos según estándares de seguridad y calidad, según las el peso y talla de los licenciados y en que área de emergencia se desenvolvería mejor.
- Implementar la práctica de la ergonomía en el área de emergencia para prevenir sintomatologías musculoesqueléticas y evitar posturas forzadas y sobrecarga física.

### **AL LOS LICENCIADOS DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL REGIONAL, CUSCO**

- Se sugiere organizar la asignación de pacientes según la complejidad de los casos, mediante un cronograma elaborado por la jefatura del servicio, para

distribuir de forma equitativa los casos críticos y no críticos y así evitar la sobrecarga en un solo profesional.

- Se sugiere implementar pausas activas diarias durante los turnos de 12 horas, consistentes en ejercicios breves de estiramiento y relajación muscular, supervisadas por la jefatura de turno, con el objetivo de reducir la fatiga, mejorar la circulación y prevenir molestias musculo esqueléticas.

#### AL LOS ESTUDIANTES DE FACULTAD DE ENFERMERIA

- Se sugiere poner en practica los conocimientos obtenidos en Enfermería básica, para tener un desenvolvimiento preventivo en ambientes hospitalarios y asi prevenir complicaciones de su salud a futuro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Barriga J, Fernández C. Carga laboral del profesional de Enfermería en el área de emergencia en un Hospital, Ecuador - 2023. Salud. 23 de agosto de 2023;3:503 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9072069>.
2. OMS. Trastornos musculo esqueléticos. 2021 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
3. Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo. Estadísticas de accidentes de trabajo [Internet]. Lima: MTPE; 2024 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/estadisticas-accidentes-de-trabajo/>
4. Moscoso PC, Matovelle DL. Trastornos músculo esqueléticos en el personal de Enfermería de un hospital en Cuenca, Ecuador. Revista Religación. 2023;8:e2301094. [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://doi.org/10.46652/rqn.v8i37.1094>.
5. Cahuana R. Riesgos ergonómicos y trastornos musculo esqueléticos del personal de Enfermería que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Cusco, 2021. Unsaacedupe [Internet]. 2021 [cited 2025 Feb 24]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/7165>
6. Contraloría General de la República. Contraloría alerta riesgos en hospitales de Cusco por deficiencias en principales servicios de salud [Internet]. Lima: El Estado Peruano; 2020 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://acortar.link/KmrgWv>

7. Daquino A. Presencia de síntomas musculo esqueléticos y actitudes postulare en enfermeros. [tesis]. Mar del Plata: Universidad FASTA; s.f. 2024. [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/handle/123456789/2127>.
8. Barragán KB. Prevalencia de trastornos musculo esqueléticos en el personal de Enfermería del hospital básico Guaranda. [tesis de licenciatura]. Guaranda: Universidad de Los Andes; s.f. 2023 [citado 2024 octubre 4]; Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15654>
9. Marin J, Gonzalez J. Riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud en el personal de Enfermería. Revista Información Científica [Internet]. 2022;101(1):1-11. [citado 2025 ago 4]. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551770301012>
10. Palomino V. Sobrecarga laboral relacionado con el desempeño de Enfermería en el área de emergencia en un hospital nacional del seguro social-2023 [Internet]. Repositorio Institucional de la Universidad de Wiener. Universidad Norbert Wiener; 2023. [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/8916>
11. Delgado M. Sintomatología musculo esquelética y la calidad de sueño en el personal de enfermería del Hospital EsSalud Alberto Sabogal Sologuren [tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Wiener; s.f. 2021. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ae5df467-e90b-4b73-bf2f-48f62af04d06/content>.

12. Trujillo N, Garagundo L. Carga laboral y trastornos musculo esqueléticos en el profesional de Enfermería. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, lima 2020 [tesis de licenciatura]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2020. [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/738>.
13. Pulcha E. Características laborales y trastornos musculo esqueléticos en personal de Enfermería del Hospital Regional Honorio Delgado. Arequipa, 2021 [Internet]. Ucsm.edu.pe. Universidad Católica de Santa María; 2022 [cited 2025 Aug 4]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/5d67d3d3-900a-4ad8-950c-545f58becf9f>.
14. Gonzáles SA del R. Frecuencia de síntomas músculoesqueléticos en el personal que labora en el área de enfermería del Centro de Salud La Esperanza de Tacna, julio 2021- agosto 2022 [tesis de licenciatura]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2022. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2617>.
15. Cachay DM. Prevalencia de trastornos musculo esqueleticos en personal asistencial de enfermería - Hospital Sergio Enrique Bernales “Collique” - 2021 [tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021. [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6696>.
16. Uchupe EM. Prevalencia de trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del Área de Emergencia del Hospital Adolfo Guevara Velasco, 2021 [tesis de licenciatura]. Cusco: Universidad Andina del Cusco; 2023. [citado 2025

- ago 4]. Disponible en:  
<https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/9389225>. 2023
17. Mamani L. Factores ergonómicos y sintomatología músculo -esquelética en profesionales de enfermería de los servicios de medicina, cirugía, UCI y emergencia del Hospital Antonio Lorena, Cusco - 2019 [tesis de licenciatura]. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2019. [citado 2025 ago 4]. Disponible en:  
<https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5207>.
18. Herramienta TLX (Índice de Carga de Tareas) de la NASA (*Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio*): Índice de carga de tareas. TLX en NASA Ames - inicio [Internet]. Nasa.gov. [citado el 18 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://humansystems.arc.nasa.gov/groups/tlx/>
19. Abanto AZ. Carga laboral del enfermero en el nivel hospitalario: una revisión bibliográfica. ACC CIETNA: Revista de la Escuela de Enfermería. 2024;11: e1022. [citado 2025 ago 4]. Disponible en:  
<https://doi.org/10.35383/cietna.v11i2.1022>.
20. Carga de trabajo - Salud Laboral [Internet]. Saludlaboral.org. [citado 4 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://saludlaboral.org/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-relacionados-con-la-hergonomia/carga-de-trabajo/>.
21. Almudéver L, Pérez I, Almudéver L. La carga mental de los profesionales de Enfermería en relación con su turno laboral [Internet]. 2019 [citado 4 de agosto de 2025]. Disponible en:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2019000100005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2019000100005).

22. Chipana G. Carga laboral del profesional de enfermería en el área de emergencia de un hospital de Lima, 2021 [Internet]. [Lima]: Universidad Wiener; 2021 [citado 4 de agosto de 2025]. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UWIE\\_1b568df7a042c3cab6fdb5c6edf4cf68/Description#tabnav](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UWIE_1b568df7a042c3cab6fdb5c6edf4cf68/Description#tabnav).
23. Garcia S. La carga mental de trabajo - INSST - Portal INSST - INSST [Internet]. Madrid: Instituto Nacional\*de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST); [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://www.insst.es/documentacion/material-tecnico/documentos-tecnicos/carga-mental-de-trabajo-2004>.
24. Da Costa R, Vieira R. Factores de riesgo de los trastornos musculo esqueléticos relacionados con el trabajo: una revisión sistemática de estudios longitudinales recientes. *Revista Estadounidense de Medicina Industrial*. 2010. p. 285–323. [citado 2025 ago 4], Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ajim.20750>.
25. Lee E, Kim Y. Efecto del comportamiento sedentario de los licenciados de enfermería. *Perspectivas en la Atención Psiquiátrica*. 2019;55: 164–169. [citado 2025 ago 4]Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ppc.12296>.
26. Zamora SC, Vásquez R, Luna C, Carvajal L. Factores asociados con trastornos musculo esqueléticos en trabajadores de limpieza del servicio de urgencias de un hospital terciario. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2020;20: 388–396. [citado 2025 ago 4] Disponible en: <https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i3.3055>.

27. Silva A. Evaluación ergonómica basada en la presión para posturas sentadas [Internet]. 2025; [citado 2025 ago 4]. Disponible\*en: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14229.50409>.
28. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Trastornos musculoesqueléticos. [Internet]. 2024. Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>.
29. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6.ª ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2014. p. 91. [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008&info=resumen&idioma=SPA>
30. Sampieri H, Collado F, Lucio B. Metodología de la investigación [Internet]. México D.F.: McGraw-Hill; [citado 2025 ago 4], Disponible\*en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>.
31. Quezada L. Metodología de la Investigación [Internet]. 2021, [citado 2025 ago 4] Disponible en: [https://scholar.google.es/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=es&user=SI208icAAAAJ&citation\\_for\\_view=SI208icAAAAJ:ULOm3\\_A8WrAC](https://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=SI208icAAAAJ&citation_for_view=SI208icAAAAJ:ULOm3_A8WrAC).
32. Delgado C. Sintomatología musculoesquelética en los licenciados de enfermería [Internet]. [Lima]. Universidad Wiener. 2021. [citado 2025 ago 4] Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ae5df467-e90b-4b73-bf2f-48f62af04d06/content>.

33. Ibacache J. Cuestionario Nórdico [Internet]. Instituto de salud pública de Chile. [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <http://www.ergonomia.cl/CuestionarioNórdico>
34. Santillan L. Carga laboral y rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas - 2014 [Internet]. [Chachapoyas]: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza; 2014. Disponible: <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/53>.
35. Martínez M, Alvarado R. Validación del Cuestionario Nórdico Estandarizado de Síntomas Musculo esqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor. Revista de Salud Pública [Internet]. 2019;21: 43. [citado 2025 ago 4] Disponible en: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v21.n2.16889>.
36. Susanibar S. Carga laboral en enfermería y el cuidado en la atención de los usuarios atendidos en una Clínica Privada, Lima - 2019 [Internet]. [Lima]: Universidad César Vallejo; 2019. [citado 2025 ago 4] Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/39140>.

# **ANEXOS**

# ANEXO N° 1



"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"  
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Cusco, 11 de Febrero del 2025

## PROVEIDO N°049 - 2025-GR CUSCO/GERESA-HRC-DE-OCDI.

Visto, el Expediente N°22257 seguido por los Brs.: **ARQUE CASTRO MARIA ROSA** y **HOLGADO CCONCHOYLISVENY**, estudiante de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, solicita: Autorización para aplicación de Instrumento de Investigación, para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería.

El presente Proyecto de Investigación: "CARGA LABORAL Y SINTOMATOLOGIA MUSCULO ESQUELETICA EN LICENCIADOS DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO-2024", conforme al informe emitido por el Jefe del Área de Investigación de la Oficina de Capacitación Docencia e Investigación, la petición formulada por las citadas se encuentra apto para realizar la correspondiente investigación, por las características de investigación es de estudio; no experimental, descriptivo y de corte transversal; se aplicara instrumento para encuesta a licenciados en enfermería de manera virtual en el Departamento de Emergencia del Hospital Regional Cusco.

En tal sentido, esta dirección **AUTORIZA** la Aplicación de Instrumento de Investigación para lo cual se le brinde las facilidades correspondientes, exhortando a los investigadores que todo material de la aplicación del instrumento es a cuenta de las interesadas y no genere gastos al Hospital.

### RECOMENDACIÓN:

Presentación de la presente autorización, debidamente identificado con su DNI correspondiente. Se adjunta Recibo N°80568.

Al finalizar la aplicación del Instrumento, la investigadora deberá entregar una copia original del Proyecto Final de Investigación, a la Oficina de Capacitación del Hospital Regional Cusco.

Atentamente,

c.c Archivo  
RASS/lichs  
11/02/2025

## ANEXO N° 2

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

#### FACULTAD DE ENFERMERÍA

##### Consentimiento Informado

Nosotras, Maria Rosa Arque Castro con DNI N° 74617098 y Lisveny Holgado Cconchoy con DNI N° 71524921. Con esta ficha queremos pedirle su participación en la investigación con título: “CARGA LABORAL Y SINTOMATOLOGÍA MUSCULO ESQUELÉTICA EN LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL, CUSCO - 2024.” Estimada Sr (a). Nuestra presente investigación tiene como objetivo establecer relación entre la carga laboral y la sintomatología musculo esquelética en los licenciados de enfermería del servicio de emergencia. Su participación en este estudio será estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito ajenos de los de esta investigación. La información que se recolectará será codificada mediante un número de identificación y por consecuencia será anónima.

Yo ..... Habiendo sido informado con claridad sobre los objetivos de la investigación doy mi consentimiento para formar parte de la investigación mediante la participación voluntaria en este estudio. Cusco: .....de..... del 2025.

Agradecemos su colaboración en esta investigación.

### **ANEXO N° 3**

#### **Instrumento de Carga laboral**

**OBJETIVO:**

Estimado Licenciado(a), el presente cuestionario solo tiene fines académicos, conocer la carga laboral del profesional de enfermería que labora en el área de emergencia del Hospital Regional del Cusco.

**DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:** marque con una "x"

Fecha:

Edad:

Sexo:

Tiempo de servicio:

**INSTRUCCIONES:** Marque con "X" en el casillero que considere conveniente.

	ITEMS		
N°	DIMENSION CARGA FISICA	SI	NO
	POSTURA CORRECTA		
1	El trabajo le permite cambiar la posición de pie-sentado.		
2	Mantiene la columna en una postura adecuada de pie o sentado		
3	Mantiene los brazos por debajo del nivel de los hombros durante la jornada laboral		
	DESPLAZAMIENTO		
4	El trabajo exige desplazamiento de un lugar a otro		
5	Los desplazamientos ocupan un tiempo inferior de la jornada laboral.		
6	Se realizan desplazamientos con cargas menores a 2 kg (bombas, monitores, etc.)		
	ESFUERZO MUSCULAR		
7	El trabajo exige realizar un esfuerzo muscular poco frecuente.		
8	Para realizar las tareas se utiliza solo la fuerza de las manos		
9	Todos los mobiliarios están operativos y permiten disminuir el esfuerzo muscular (camas, parantes, etc.)		
10	Cuenta con equipos especiales para levantar cargas mayores a 30 kg		
11	Las cargas que deben manipularse son menores a 25 kg		
12	El peso de la carga permite movilizarla con facilidad.		

13	Las dimensiones de la carga permite movilizar facilmente		
14	El entorno se adapta al tipo de esfuerzo muscular que debe realizarse(ejem: pasadizos libres)		
15	Ha sido capacitado sobre la manipulación correcta de cargas		
16	Ud. manipula correctamente las cargas tomando medidas y posturas adecuadas		
	<b>DIMENSIÓN 2: CARGA MENTAL</b>	SI	NO
	ATENCION Y CONCENTRACION		
17	El nivel de concentración requerido para la ejecución de la tarea es bajo		
18	Debe mantenerse la atención al menos la mitad del tiempo o solo de forma parcial		
	PAUSAS Y DESCANSO		
19	El trabajo le permite algunos descansos durante la jornada laboral		
20	Se puede cometer algún error sin que provoque daños sobre otras personas		
	RITMO DE TRABAJO		
21	El ritmo de trabajo es por causas externas.		
22	El ritmo de trabajo es fácilmente realizado por un trabajador con experiencia		
	TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN		
23	El trabajo se basa en los procesos de información.		

24	La información se percibe correctamente		
25	Se entiende con facilidad los procedimientos establecidos		
26	La cantidad de información que se recibe es razonable.		
	<b>INFORMACIÓN DE TRABAJO</b>		
27	La información es sencilla, se evita la memorización excesiva de datos.		
28	El diseño de trabajo es adecuado a la acción requerida		
	<b>EXPERIENCIAS DEL TRABAJADOR</b>		
29	El trabajador tiene experiencia o conoce los procedimientos y los equipos.		
30	El trabajo suele realizarse sin interrupciones.		
31	El entorno físico facilita el desarrollo de la tarea.		
	<b>DIMENSIÓN 3 : TRABAJOS A TURNOS</b>	SI	NO
	<b>RELACIÓN DE TURNOS</b>		
32	El trabajo que se realiza es a turnos fijos (solo diurnos)		
	<b>CALENDARIO DE TURNOS</b>		
33	El rol de turnos se conoce con anticipación		
	<b>ESTABILIDAD DEL GRUPO</b>		
34	Los trabajadores participan en la determinación de los grupos		
35	Los equipos de trabajo son estables		
	<b>REFRIGERIO ADECUADO</b>		

36	Se facilita la posibilidad de una comida caliente y equilibrada.		
37	Se realiza una evaluación de la salud antes de la iniciar la jornada laboral		
38	El trabajo no implica los turnos nocturnos		
39	Se respeta el ciclo sueño/vigilia.		
40	Ud. Procura que el número de noches de trabajo consecutivas sea mínimo.		
41	Se puede practicar el retorno venoso en el turno noche		
42	Los servicios y medios de protección y prevención en materia de seguridad y salud son los mismos en el turno diurno y nocturno.		
43	La carga de trabajo es menor en el turno noche		
	<b>LIMITACIONES DEL TUNO NOCHE</b>		
44	Existe en la institución una política de limitación para trabajar en turno Nocturno		
	<b>DIMENSIÓN 4: FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN</b>	SI	NO
	<b>CANTIDAD DE TAREAS</b>		
45	El trabajo permite realizar tareas cortas, muy sencillas y repetitivas		
46	El trabajo permite realizar la ejecución de varias tareas.		
47	Se realizan tareas con identidad propia (se incluyen tareas de preparación, ejecución y revisión).		
	<b>PREPARACIÓN DEL TRABAJADOR</b>		

48	La preparación de los trabajadores está en relación con el trabajo que realizan.		
49	El trabajador conoce la totalidad del proceso		
50	El trabajador sabe para qué sirve su trabajo en el conjunto final		
51	La organización de las tareas está previamente definida, sin posibilidad de intervención u opinión por el interesado		
	INICIATIVA Y MANEJO		
52	El trabajador puede tener iniciativa de resolver algunas incidencias		
53	Puede detener el trabajo o ausentarse cuando lo necesite		
54	Puede elegir el método de trabajo		
55	Tiene posibilidad de controlar el trabajo realizado		
56	Ud. conoce la definición exacta de las funciones que debe desarrollar en su puesto de trabajo		
57	Las instrucciones de ejecución (órdenes de trabajo, instrucciones, procedimientos) están claramente definidas y se dan a conocer a los trabajadores		
58	Se evitan las incompatibilidades o contradicciones entre órdenes o métodos de trabajo, exigencias temporales		
	INFORME DE DESEMPEÑO		
59	Se informa a los trabajadores sobre la calidad del trabajo realizado		
	TOMA DE DECISIONES		
60	Generalmente sus jefes toman decisiones consultando a los		

	trabajadores		
61	Para la asignación de tareas se tiene en cuenta la opinión de los Trabajadores		
62	Existe un sistema de consulta. Suelen discutirse los problemas referidos al Trabajo		
	RELACIONES INTERPERSONALES		
63	Cuando se introducen nuevos métodos o equipos se consultan o discuten con los trabajadores.		
64	La tarea facilita o permite el trabajo en grupo o la comunicación con otras personas.		
65	Por regla general, el ambiente laboral permite una relación amistosa		
66	El ambiente permite una relación amistosa. Cuando existe algún conflicto se asume y se buscan vías de solución, evitando situaciones de acoso.		
67	Si la tarea se realiza en un ambiente aislado, cuenta con un sistema de comunicación con el exterior (teléfono, etc.).		
68	En caso de existir riesgo de exposición a conductas violentas de personas externas está establecido un programa de actuación.		

## ANEXO N° 4

### Instrumento Cuestionario Nordico Estandarizado de kuorinka

Este cuestionario tiene como fin el recopilar información respecto al dolor, cansancio o discomfort en distintas zonas corporales. Es anónimo y nada en él puede informar qué persona en específico respondió cuál formulario. Toda la información recopilada será usada para fines de la investigación de posibles factores que causan fatiga en el trabajo. Le solicitamos responder señalando en qué parte de su cuerpo tiene o ha tenido dolores, molestias o problemas, marcando los cuadros de la página siguiente mediante un aspa. (X)

	Cuello	Hombro	Codo o antebrazo	Muñeca o mano	Columna dorsal	Columna lumbar	Ambas caderas/nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/tobillos (Una o ambas)
1. ¿Ha tenido molestias en...?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> Ambos	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Izq <input type="checkbox"/> Dch <input type="checkbox"/> Ambos
En caso de contestar NO en la pregunta 1, no conteste las demás preguntas y dé por finalizada la encuesta									

	Cuello	Hombro	Codo o antebrazo	Muñeca o mano	Columna dorsal	Columna lumbar	Ambas caderas/nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/tobillos Una o ambas
2. ¿Desde hace cuánto tiempo?									
3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?				<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO				
	Cuello	Hombro	Codo o antebrazo	Muñeca o mano	Columna dorsal	Columna lumbar	Ambas caderas/nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/tobillos Una o ambas
4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No								
En caso de contestar NO en la pregunta 4, no conteste las demás preguntas y dé por finalizada la encuesta									

	Cuello	Hombro	Codo o antebrazo	Muñeca o mano	Columna dorsal	Columna lumbar	Ambas caderas/nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/tobillos Una o ambas
5. ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos meses? (días)	1 a 7	1 a 7	1 a 7	1 a 7	1 a 7	1 a 7	1 a 7	1 a 7	1 a 7
	8 a 30	8 a 30	8 a 30	8 a 30	8 a 30	8 a 30	8 a 30	8 a 30	8 a 30
	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
	Cuello	Hombro	Codo o antebrazo	Muñeca o mano	Columna dorsal	Columna lumbar	Ambas caderas/nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/tobillos Una o ambas
	<1hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora	<1 hora

6. ¿Cuánto dura cada episodio?	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas	1 a 24 horas
	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días
	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas
	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes	>1 mes
	Cuello	Hom3bro	Codo o antebrazo	Muñeca o mano	Columna dorsal	Columna lumbar	Ambas caderas/nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/tobillos Una o ambas
7. ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su	0 días	0 días	0 días	0 días	0 días	0 días	0 días	0 días	0 días
	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días	1 a 7 días
	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas	1 a 4 semanas

trabajo en los últimos 12 meses?	>1 mes								
	Cuello	Hombro	Codo o antebrazo	Muñeca o mano	Columna dorsal	Columna lumbar	Ambas caderas/nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/tobillos Una o ambas
8. ¿Recibió tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No								
	Cuello	Hombro	Codo o antebrazo	Muñeca o mano	Columna dorsal	Columna lumbar	Ambas caderas/nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/tobillos Una o ambas

9. ¿Recibió tratamiento por estas molestias en los últimos 7 días?	<input type="checkbox"/> Si								
	<input type="checkbox"/> No								
	Cuello	Hombro	Codo o antebrazo	Muñeca o mano	Columna dorsal	Columna lumbar	Ambas caderas/nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/tobillos Una o ambas
10. Pongale nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	<input type="checkbox"/> 1								
	<input type="checkbox"/> 2								
	<input type="checkbox"/> 3								
	<input type="checkbox"/> 4								
	<input type="checkbox"/> 5								

	Cuello	Hombro	Codoño antebrazo	Muñecaño mano	Columna dorsal	Columna lumbar	Ambas caderas/nalgas/muslos	Rodillas (una o ambas)	Pies/tobillos Una o ambas
11. ¿A qué atribuye estas molestias?									

**ANEXO N° 5**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**CARGA LABORAL Y SINTOMATOLOGÍA MUSCULO ESQUELÉTICA EN LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL, CUSCO - 2024.**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b>
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación entre la carga laboral y la sintomatología de trastornos músculo esqueléticos en licenciados de enfermería del servicio de emergencia del hospital Regional del Cusco- 2024?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre la carga laboral y la sintomatología de trastornos músculo esqueléticos en licenciados de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco - 2024..</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Ha= Existe relación positiva entre la carga laboral y la sintomatología músculo esquelética en licenciados de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco - 2024.  H<sup>0</sup>= No existe una relación positiva entre la carga laboral y la sintomatología músculo esquelética de los licenciados de enfermería del servicio</p>	<p>Variable de estudio (X1):</p> <p><b>Carga laboral</b></p>	<p>Mental</p> <p>Física</p> <p>Trabajo a turnos</p> <p>Factores de la organización.</p>	<p><b>1. Tipo de Investigación</b> No experimental, descriptivo y de corte transversal</p> <p><b>2. Nivel de investigación</b> Nivel Relacional</p> <p><b>3. Diseño de enfoque</b> Diseño relacional de enfoque cuantitativo</p> <p><b>4. Población</b></p>
			<p>Variable de estudio (X2):</p> <p><b>Sintomatología musculoesqueletica</b></p>	<p>Presencia y localización del desorden musculoesquelético</p>	

<p><b>1.2.2. Problemas Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los licenciados de enfermería del servicio de emergencia del hospital Regional, Cusco - 2024?</li> <li>- ¿Cuál es el nivel de carga laboral de los licenciados de enfermería del servicio de emergencia del hospital Regional, Cusco - 2024?</li> <li>- ¿Cuál es el grado severidad de sintomatología musculo esquelética de los licenciados de enfermería del servicio de emergencia del hospital Regional, Cusco - 2024?</li> </ul>	<p><b>1.6.2. Objetivos Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las características sociodemográficas de los licenciados de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco, 2024.</li> <li>- Determinar el nivel de carga laboral de los licenciados de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.</li> <li>- Identificar el grado de severidad sintomatología musculo esquelética de los licenciados de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.</li> </ul>	<p>de emergencia del Hospital Regional del Cusco – 2024.</p>		<p>Evolución del desorden musculoesquelético</p> <p>Severidad de la sintomatología</p> <p>Efecto en el ámbito laboral</p> <p>Atribución de las molestias percibidas</p>	<p>La población estará conformada por los licenciados de enfermería que laboran en el servicio de emergencia del Hospital Regional. N = 50 licenciados de enfermería. Muestra: 50 licenciados de enfermería.</p> <p><b>5. Técnicas de recolección de datos</b></p> <p>Para las dos variables de estudio se utilizará la técnica de encuestas.</p> <p><b>6. Instrumentos de recolección de datos</b></p> <p>Cuestionario sobre Carga laboral (CCL).</p> <p>Cuestionario Nórdico estandarizado de</p>
--	--	--	--	---	---

<p>- ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de carga laboral y la sintomatología musculoesquelética de los licenciados de enfermería del servicio de emergencia del hospital Regional, Cusco - 2024?</p>	<p>- Establecer la relación entre las dimensiones de carga laboral y la sintomatología musculoesquelética de los licenciados de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional, Cusco - 2024.</p>				<p>síntomas musculoesqueléticos.</p>
--	--	--	--	--	--------------------------------------