

# **UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA MENCIÓN  
DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



## **TESIS**

RELACIÓN DE ESTRÉS LABORAL Y SÍNTOMAS  
MUSCULOESQUELÉTICOS EN PERSONAL ASISTENCIAL DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2022

## **AUTOR**

Marcovich Flores, Jenniffer Caroline ORCID  
0000-0003-0477-5199

## **ASESOR**

Dra. Montesinos Valencia, Cecilia C.  
ORCID 0000-0003-2485-5698

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA CON MENCIÓN EN  
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**Tacna – 2023**

## ***DEDICATORIA***

*A Dios,  
quien ha sido parte fundamental  
en mi crecimiento personal,  
a él se lo debo todo.*

*A mis padres, Rocio y Ricardo,  
agradecerles por su amor  
y todo su esfuerzo,  
en estos largos años.  
Por siempre estar para mí,  
en mis alegrías y tristezas,  
por impulsarme a seguir adelante  
y darme lo mejor,  
los amo.*

*A mi hermana, Melany  
por su apoyo,  
y por siempre sacarme una sonrisa,  
en los buenos y malos momentos.*

*A toda mi familia,  
por sus buenos deseos y oraciones  
en cada paso de mi vida.*

## ***AGRADECIMIENTOS***

*A las personas que amablemente  
aceptaron participar en este estudio.*

*A la Dra. Cecilia Montesinos,  
quien acepto ser mi asesora  
y me brindo su orientación  
y conocimiento  
para tener un mejor enfoque  
en mi investigación.*

*A mis licenciados y amigos,  
por todo su apoyo,  
y por siempre alentarme  
a no rendirme y a seguir mis sueños.*

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, **Jennifer Caroline Marcovich Flores**, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI **70999023**, declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada:

**“RELACIÓN DE ESTRÉS LABORAL Y SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS EN PERSONAL ASISTENCIAL DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2022”**

Asesorada por la **Dra. Cecilia Claudia Montesinos Valencia**, la cual presente para optar el: Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica con mención en:

**Terapia Física y Rehabilitación**

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, habiéndose respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra los derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a La Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra.

En consecuencia, me hago responsable frente a La Universidad de cualquier responsabilidad que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello a favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.



**DNI:** 70999023

**Fecha:** 19/04/2024

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2022, donde el estudio es de nivel relacional de diseño epidemiológico – analítico y de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico. La unidad de estudio estuvo conformada por el personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna con un total de 106 trabajadores, se utilizó el cuestionario de Estrés Laboral de la OIT-OMS, como y el cuestionario General Nórdico de Kuorinka. Se evidenció que existe una relación significativa entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2022; esto se refleja en un valor de p (p-value) de 0.015 que es inferior al nivel de significancia de 0.05, estos hallazgos sugieren que el estrés laboral ejerce una influencia de manera importante en la manifestación de síntomas musculoesqueléticos en los trabajadores del sector salud. Concluyendo que se pudo determinar que existe relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

**Palabras claves:** estrés laboral, síntomas musculoesqueléticos, personal asistencial.

## **ABSTRACT**

### **RELATIONSHIP BETWEEN OCCUPATIONAL STRESS AND MUSCULOSKELETAL SYMPTOMS IN HEALTH PERSONNEL OF THE HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2022**

The objective of this research was to determine the relationship between occupational stress and musculoskeletal symptoms in health personnel of the Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2022, where the study is of relational level of epidemiological-analytical design and observational, prospective, cross-sectional and analytical type. The study unit was formed by the health personnel of the Hospital Hipólito Unanue of Tacna with a total of 106 workers, the ILO-WHO Work Stress questionnaire was used, as well as the General Nordic questionnaire of Kuorinka. It was evidenced that there is a significant relationship between work stress and musculoskeletal symptoms in the health personnel of the Hospital Hipólito Unanue de Tacna during the year 2022; this is reflected in a p-value of 0.015 which is lower than the significance level of 0.05, these findings suggest that work stress exerts an important influence on the manifestation of musculoskeletal symptoms in health sector workers. In conclusion, it was possible to determine that there is a relationship between occupational stress and musculoskeletal symptoms in health personnel at the Hipólito Unanue hospital in Tacna in 2022.

**Keywords:** occupational stress, musculoskeletal symptoms, health personnel.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	10
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	11
1.1 Planteamiento del Problema .....	11
1.2 Formulación del Problema.....	12
1.3 Objetivos de la Investigación.....	12
1.3.1 Objetivo general.....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
1.4 Justificación .....	13
CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	15
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
2.1.1 Internacionales .....	15
2.1.2 Nacionales .....	17
2.2 MARCO TEÓRICO .....	18
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	25
3.1 Hipótesis.....	25
3.2 Operacionalización de variables.....	25
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
4.1 Diseño de la investigación .....	27
4.2 Ámbito de estudio.....	27
4.3 Población y muestra.....	28
4.3.1 Criterios de inclusión.....	28
4.3.2 Criterios de exclusión .....	29
4.4 Técnica y ficha de recolección de datos .....	29
4.4.1 Técnica.....	29

4.4.2 Instrumento de recolección de datos .....	29
CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS .....	31
5.1 Procedimiento de recojo de datos.....	31
5.2 Consideraciones éticas.....	31
RESULTADOS.....	32
DISCUSIÓN.....	46
CONCLUSIONES.....	49
RECOMENDACIONES.....	50
BIBLIOGRAFÍA.....	51
ANEXOS.....	55
ANEXO 1 .....	55
ANEXO 2 .....	57
ANEXO 3 .....	59
ANEXO 4.....	60
ANEXO 5 .....	61
ANEXO 6 .....	62
ANEXO 7 .....	63
ANEXO 8.....	64
ANEXO 9.....	65



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.....	32
<b>Tabla 2:</b> Nivel de estrés laboral según sus áreas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.....	35
<b>Tabla 3:</b> Relación de estrés laboral y el impedimento para hacer su trabajo normal en los últimos 12 meses en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.....	37
<b>Tabla 4:</b> Relación de estrés laboral y la presencia de dolor en los últimos 7 días de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.....	39
<b>Tabla 5:</b> Nivel de estrés laboral y la localización de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.....	41
<b>Tabla 6:</b> Relación entre el estrés laboral versus síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.....	43
<b>Tabla 7.</b> Prueba de hipótesis general.....	44

## INTRODUCCIÓN

El dolor es un síntoma a nivel mundial, al que el ser humano se ha enfrentado desde sus inicios, debido a que sigue siendo una de las mayores preocupaciones de las personas que lo padecen, y de toda la comunidad científica que lo estudia. Este es un síntoma asociado a la enfermedad y es una fuente de sufrimiento para muchas personas en todo el mundo por su impacto negativo en todos los ámbitos de la vida.

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), lo determina actualmente como una prueba sensorial y de emoción negativa, añadido con el daño tisular que puede ser existente o potencial (1).

El dolor se puede incrementar, por estados emocionales negativos, donde se dificulta identificar el inicio del dolor. Asimismo, en el ambiente laboral se puede considerar diversos estresores para las personas, las largas horas de trabajo, el trabajo repetitivo y la poca relación con el entorno, pueden provocar estrés laboral (2).

Actualmente, el estrés en el ambiente de trabajo es identificada como una de las amenazas más importantes en la salud de los trabajadores, y por lo tanto es el principal problema que afrontan las instituciones y empresas. Las consecuencias negativas del estrés laboral generan aumento de ausencia en el trabajo, reducción de la calidad del trabajo y del rendimiento (3).

El presente trabajo se encuentra estructurado en V capítulos, en el Capítulo I se aborda la problemática de la investigación respecto a la relación de estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue, en el Capítulo II se aborda la revisión bibliográfica donde se encuentra los antecedentes internacionales y nacionales y el marco teórico correspondiente al presente trabajo, en el Capítulo III se encuentra la hipótesis y la operacionalización de variables, en el Capítulo IV nos explica la metodología de la investigación donde se aborda el tipo de investigación, diseño, ámbito de estudio, muestra y unidad de estudio (dentro de los cuales se encuentran los criterios de inclusión y exclusión) y por último la técnica y ficha de recolección de datos y finalmente en el Capítulo V se aborda el procedimiento de análisis de datos donde se toma en cuenta las consideraciones éticas del estudio.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Fundamentación del Problema

El estrés laboral se ha convertido en uno de los síndromes más frecuentes a nivel mundial, según el sondeo State of the Global Workplace 2021 Report (informe de la situación del lugar de trabajo en el mundo) efectuada por Gallup en 116 países, determinó que el nivel de estrés en la última década aumentó de 31% a 43% alcanzando un máximo nivel de estrés en personas de todo el mundo (4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera el estrés relacionado al ámbito laboral, cuando las personas enfrentan exigencias que no pueden cumplir, ya que, no se adaptan a sus habilidades, competencias y entendimiento, para poder desempeñarse de forma óptima y eficaz. El estrés puede llegar a tener influencia negativa en el área física, psicológica y en el cargo laboral de los trabajadores, debido a la pérdida de motivación e interés y por ende ser menos productivos (5).

El estrés es peligroso, porque no solo perjudica al personal de salud que lo tiene, sino también al paciente que confía de su cuidado. Al respecto en Perú el Ministerio de Salud (MINSa) en el 2014 refirió que el 68% de los profesionales contratados, presentaron estrés laboral (6).

Los trastornos musculoesqueléticos son problemas de salud, que involucran el aparato locomotor (sistema osteoarticular y sistema muscular); ocasionando dolencias leves hasta lesiones irrevocables. Las áreas afectadas comúnmente son cuello, hombros y espalda (7). Estos trastornos en el Perú, pueden ser consecuencia de posturas forzadas, estáticas mantenidas y movimientos repetitivos, perjudicando con mayor frecuencia en los profesionales de enfermería, odontología y médicos, reportando dolores a nivel cervical, lumbar y de las articulaciones glenohomerales o en las articulaciones de los hombros (8), por ello el dolor es uno de los síntomas más comunes, con aparición temprana, a causa de la inflamación de estructuras artromusculares, limitación de la movilidad e incluso variación en la sensibilidad (9). Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo determinar la relación de estrés laboral y síntomas

musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Cuál es la relación del estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?

### **Problema específico:**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?
- ¿Cuál es el nivel de estrés laboral según sus áreas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?
- ¿Cómo se relaciona el estrés laboral y el impedimento para hacer su trabajo normal debido a la presencia de dolor en los últimos 12 meses de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?
- ¿Cómo se relaciona el estrés laboral y la presencia de dolor en los últimos 7 días de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?

## **1.3 Objetivo de la Investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las características sociodemográficas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.
- Conocer el nivel de estrés laboral según sus áreas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

- Determinar cómo se relaciona el estrés laboral y el impedimento para hacer su trabajo normal debido a la presencia de dolor durante los últimos 12 meses de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.
- Determinar cómo se relaciona el estrés laboral y la presencia de dolor en los últimos 7 días de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

#### **1.4 Justificación**

Según el Ministerio de Salud (MINSA), desde el inicio de la pandemia por COVID-19, en los centros de salud mental, recibieron más de 300,000 consultas por trastornos de ansiedad, estrés y depresión, lo que indica un incremento del 40% en el último año. Según estos datos, el 30% presentaría problemas que pueden afectar su bienestar (10). Es por ello, que al presentar estrés laboral los trabajadores en el sector salud, donde implica largas horas de trabajo, podrían perjudicar su salud mental, teniendo sentimientos de miedo, angustia, ansiedad y depresión perjudicando su labor como personal de salud (11).

Los síntomas musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, produce lesión de las articulaciones, tendones, ligamentos, músculos, nervios, entre otros, producto de las horas de trabajo y el tipo de trabajo que realiza el personal de salud y los síntomas pueden incluir dolor, rigidez, inflamación, entumecimiento y hormigueo, por ello la salud del personal, puede afectar la productividad en el trabajo (12,13).

El presente estudio, tiene una relevancia clínica porque los resultados del estudio servirán para facilitar datos importantes respecto al tema, además no existen precedentes de estudio en el personal de salud de la ciudad de Tacna.

Es importante realizar el presente estudio desde el área epidemiológica, porque los datos obtenidos servirán de base para futuras investigaciones.

Es relevante la ejecución del presente trabajo desde el punto de vista académico, porque los resultados obtenidos permitirán realizar futuras intervenciones con las mismas variables o agregando otras que requieran un estudio a mayor profundidad.

Es importante el presente estudio desde el abordaje social, porque los datos obtenidos servirán para dar una información preventiva a la población.

El estudio resultará ético, porque estará dentro de las normas de ética de la Universidad Privada de Tacna, además la información en el personal a evaluar y sus datos clínicos se mantendrán en completa reserva y confidencialidad.

El presente trabajo es viable, ya que se tiene acceso a las unidades de estudio y se cuenta con la autorización de la gerencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna para su ejecución.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

**Medina S. “Estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en teletrabajadores de una empresa pública de la ciudad de Riobamba, durante la Pandemia por COVID19” Ecuador, 2021.**

El objetivo del estudio fue determinar el nivel de estrés laboral, precisar la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos y analizar la relación que existía entre el nivel de estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en teletrabajadores de una empresa pública. El estudio fue transversal, descriptivo y correlacional en 136 teletrabajadores que no presentaban lesiones musculoesqueléticas de principio traumático o congénito, utilizando el Cuestionario Nórdico y la Escala de Estrés Laboral OIT-OMS. Para las dimensiones de “Condiciones Organizacionales” y “Procesos Administrativos”, se evidenció que existe un alto porcentaje de nivel de estrés bajo con 63% y 55%. Además, en los últimos 6 meses, el principal porcentaje de síntomas musculoesqueléticos, se evidenciaron en la parte del cuello y columna (dorsal o lumbar). Se determinó que hay una correlación significativa entre estrés laboral y sintomatología musculoesquelética, en la población teletrabajadora (14).

**Merino P, Jarrín M. “Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y estrés laboral en trabajadores de logística y transporte” Ecuador, 2021.**

El objetivo del estudio fue determinar los niveles de estrés en trabajadores de logística y transporte y medir la frecuencia de trastornos musculoesqueléticos (TME). El estudio fue descriptivo de corte transversal, donde participaron 11

empleados del sector transporte, se utilizó el cuestionario Nórdico y el cuestionario de Estrés Laboral de la OIT-OMS, donde el 81.81% presentó estrés asociado con dolor en el cuello, hombro o zona lumbar, el 45.45% presentó dolor en cuello y hombro con nivel alto de estrés, el 18.18% presentó nivel intermedio de estrés en la zona del hombro y cuello, y el 9.09% presentó dolor en la zona lumbar con elevado nivel de estrés. Se concluyó que existe una alta presencia de trastornos musculoesqueléticos y niveles de estrés laboral en los empleados de transporte y logística (15).

**Tadashi E, García L, et al. “Estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en agentes de salud comunitarios” Brasil, 2017.**

El objetivo del estudio fue evaluar la presencia de estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en agentes de salud comunitarios y comparar los niveles de estrés según características demográficas. El estudio fue transversal, se utilizó la Escala de Estrés Laboral y el Cuestionario Nórdico de Síntomas Musculoesqueléticos. Participaron 44 agentes, principalmente mujeres de 40 años a más, 21 profesionales presentaron niveles importantes de estrés laboral. En el último año 65,9% presentó dolor musculoesquelético en la región lumbar, 61,4% en el cuello, el 47,7% en los hombros y el 43,2% en las rodillas. Se concluyó que el estrés laboral y los síntomas musculoesqueléticos son dificultades presentes en la práctica laboral de los agentes comunitarios de salud, por ello las organizaciones necesitan aumentar los recursos laborales, para prevenir y amplificar la calidad del trabajo (16).

**Góngora M, Scalón J, et al. “Trastornos musculoesqueléticos, percepción del estrés y actividad física en agentes de policiales” Brasil, 2020.**

El objetivo fue analizar la relación entre la percepción del estrés y actividad física con la prevalencia de síntomas de trastornos musculoesqueléticos (SMSD) en los agentes de policía. Participaron 142 policías, respondieron a la Escala de Estrés Percibido-10 (PSS-10) y al cuestionario Musculoesquelético Nórdico. La prevalencia media SMSD en los últimos 12 meses fue menor entre



los policías que practicaban actividad física ( $W=1888,5$ ,  $p=0,04$ ). Por lo tanto, se llegó a la conclusión que hubo una relación significativa entre el estrés y la prevalencia de SMSD, además el SMSD es menor entre los agentes policiales que practicaban actividad física, por ello se necesitan más intervenciones multidisciplinarias, para reducir el nivel de estrés y fomentar la práctica de actividad física (17).

**Da Silva L, Carvalho S. “Asociación entre síntomas musculoesqueléticos y estrés percibido en servidores públicos de una Universidad Federal del Sur de Brasil” Brasil, 2018.**

El objetivo del estudio fue investigar la asociación entre el estrés percibido y la presencia de síntomas musculoesqueléticos entre servidores públicos de la Universidad Federal de Río Grande. El estudio fue observacional, transversal y cuantitativo, la población encuestada fue de 717, y estuvo conformada por todos los servidores activos en el segundo semestre de 2016 en cualquiera de los campus de la Universidad Federal de Río Grande. Se utilizó el Cuestionario Musculoesquelético Nórdico y la Escala de Estrés Percibido. En los resultados se obtuvo, que la columna vertebral fue el área más reportada con síntomas de dolor en los últimos 12 meses y en los últimos 7 días, además llegando a la conclusión que cuanto mayor era el estrés, mayor la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos (18).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Romani L. “Estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en trabajadores del sector construcción evaluados en un establecimiento de salud ocupacional en la ciudad de Lima” Perú, 2017.**

La finalidad del estudio fue determinar la relación entre el estrés laboral y los síntomas musculoesqueléticos en personal del sector construcción, evaluados en un establecimiento de salud ocupacional de Lima, 2017. Fue un estudio transversal, no experimental y correlacional, la población fue de 561 registros de los trabajadores del sector construcción, se aplicó la Escala de Estrés Laboral

de la OIT-OMS adaptada al Perú. Se obtuvo una disminución de síntomas musculoesqueléticos en la zona de la columna vertebral (4,5%), miembros superiores(1,4%) e inferiores (0,9%). Además, se evidenció nivel de estrés laboral promedio bajo en 74% de la muestra. Concluyendo en una relación significativa entre los síntomas musculoesqueléticos a nivel de columna vertebral y el estrés laboral ( $p < 0,05$ ), por otro lado, a nivel de miembros superiores e inferiores fueron autónomos de los niveles de estrés laboral ( $p > 0,05$ ) y las variables sociodemográficas (sexo, talla, peso, IMC, perfil del puesto de trabajo y antigüedad laboral) no tuvieron relación con el tipo de síntoma musculoesquelético ( $p > 0,05$ ) (19).

**Ballena R, et al. “Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de salud de una clínica privada de Lima” Perú, 2021.**

El objetivo del estudio fue determinar la frecuencia de los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de una clínica privada de Lima. El estudio es de enfoque cualitativo, descriptivo, no experimental, y corte transversal. Se utilizó el cuestionario Nórdico de Kuorinka. Participaron 300 trabajadores de ambos sexos, principalmente personal técnico y enfermos. Se evidenció dolor y molestias en los últimos 12 meses en la zona cervical, dorsal y lumbar de igual forma en los últimos 7 días, las mujeres tuvieron una mayor frecuencia de dolor en la región dorsal a diferencia de los hombres. Se concluyó que los trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de salud son muy comunes, en la zona cervical, dorsal y lumbar (20).

## **2.2 Marco Teórico**

### **2.2.1. Estrés laboral**

#### **2.2.1.1. Definición**

El nivel de estrés puede ocasionar un desequilibrio de la salud, debido a responsabilidades o demandas laborales, también daño con el entorno y disminución del rendimiento, como trabajador.

#### **2.2.1.2. Causas del estrés laboral**

- **Propias del trabajo:**
  - Presión en el trabajo.
  - Falta de control en el trabajo, asociada con riesgos físicos.
  - Disminución en la participación en las decisiones.
  - Escaso apoyo del entorno laboral.
  - Riesgo laboral.
  - Muchas horas de trabajo.
- **Relación entre el hogar y trabajo:**
  - Conflicto de papeles y responsabilidades.
  - Dificultad en la logística de la vida diaria.
- **Personales:**
  - Falta de confianza en sí mismo.

#### 2.2.1.3. Síntomas que pueden provocar el estrés laboral

El estrés es una respuesta compleja a nivel biológico (cambios en el cuerpo), a nivel psicológico (los síntomas pueden ser identificados fácilmente) y por último a nivel social (en el entorno), la ansiedad es una de la reacción más frecuente cuando existe estrés. Tenemos:

- **Nivel subjetivo:** Preocupación, temor, inseguridad, pavor, idea negativa de uno mismo e impedimento para pensar o concentrarse.
- **Nivel fisiológico:** Transpiración, palpitaciones, malestar estomacal, dolores de cabeza, mareos, tensión muscular, dolores crónicos y dificultad para respirar.
- **Nivel motor u observable:** Comer o ingerir en exceso, intranquilidad motora (movimientos repetitivos) y tartamudear (21).

#### 2.2.1.4. Evaluación del estrés laboral (Anexo 3)

Para el estrés laboral se utiliza con mayor frecuencia la escala de Estrés laboral de la OIT-OMS, de Ivancevich y Matteson (1989), la cual tiene según el alfa de Cronbach una confiabilidad de 0.966, debido a que el instrumento fue trabajado y validado por la OIT unido con la OMS. Su utilidad es individual, grupal y organizacional, en una población laboral a partir de los 18 años, el tiempo del cuestionario es de 10 a 15 minutos, con la finalidad de la detección del estrés laboral, la estructura tiene 25 ítems, agrupadas en 7 áreas, con sus respectivos ítems: clima organizacional (1, 10, 11, 20), estructura organizacional (2, 12, 16, 24), territorio organizacional (3, 15, 22), tecnología (4, 14, 25), influencia del líder (5, 6, 13, 17), falta de cohesión (7, 9, 18, 21) y respaldo del grupo (8, 19, 23).

Por cada ítem hay una puntuación del 1 al 7 que van de la siguiente manera: 1 (si la condición “Nunca” es fuente de estrés), 2 (si “Raras veces” es fuente de estrés), 3 (si “Ocasionalmente” es fuente de estrés), 4 (si “Algunas veces” es fuente de estrés), 5 (si “Frecuentemente” es fuente de estrés), 6 (si “Generalmente” es fuente de estrés) y 7 (si “Siempre” es fuente de estrés).

La utilización de estos ítems nos va a permitir obtener el nivel de estrés laboral, donde bajo nivel de estrés es  $<90,2$ , nivel intermedio  $90,3-117,2$ , estrés  $117,3-153,2$  y alto nivel de estrés  $>153,3$  (22).

## **2.2.2. Síntomas musculoesqueléticos**

### **2.2.2.1. Definición**

Es el dolor causado por una alteración o lesión que afecta a los huesos, músculos, tendones o ligamentos, y órganos. Los huesos forman el esqueleto del cuerpo y los músculos se adhieren a los huesos a través de los tendones, lo que permite que las articulaciones se muevan y mantengan la postura del cuerpo. Una articulación es la parte del esqueleto, que nos permite movernos y está compuesta por la unión de dos huesos a través de la cápsula articular. En su interior suele haber

un líquido llamado sinovial, que generalmente es elaborado por la membrana sinovial (23).

Las lesiones más habituales de dolor muscular pueden ser:

- **Extrínsecas:** provocado por mecanismo directo. En el caso de los traumatismos de gran impacto, las fibras musculares se comprimen contra el hueso, causando dolor, rubor, temperatura, rigidez y función limitada.
- **Intrínsecas:** causado por el efecto de una fuerza que hace tensión superior a la resistencia del tejido, cuando éste se encuentra en estado contráctil activo.

Los trastornos musculoesqueléticos más comunes son: síndrome túnel carpiano, síndrome cervical por tensión y compresión de la salida torácica, tendinitis del manguito rotador, epicondilitis o codo de tenista, tenosinovitis o dedo en gatillo, síndrome de Quervain, lumbalgia mecánica, hernia discal.

#### **2.2.2.2. Anatomía**

La estructura del cuerpo está conformada por un total de 206 huesos, y más de 700 músculos. En la anatomía regional o topográfica, divide al cuerpo en partes:

- **Cabeza:** Abarca diversos huesos que están unidos, donde forman la cabeza ósea o cráneo, estas partes contienen el cerebro y otras forman el esqueleto de la cara.
- **Columna vertebral:** Es una estructura que atraviesa verticalmente el centro de la espalda, la cual contiene la médula espinal. Está formada por 33 vértebras y 5 regiones: cervical 7 vértebras (C1 a C7), dorsal 12 vértebras (T1 a T12), 5 vértebras (L1 a L5), sacra 5 vértebras (S1 a S5), coxígea (4 vértebras). También contiene músculos grandes como: trapecio, dorsal

ancho y los romboides; además los músculos más pequeños y profundos, están unidos a la columna vertebral en varios puntos.

- **Tórax:** En su parte interna está formada por la cavidad torácica, ya que su servicio principal es cuidar algunos órganos internos, como los pulmones, debido a que son vitales para la respiración. Consta de esternón, costillas (12 pares) y cartílagos costales.
- **Miembro superior:** Esta constituido de hombro, brazo, antebrazo y mano. La movilidad del miembro la facilitan las articulaciones del hombro, codo y muñeca, acompañado de la activación de varios músculos.
- **Miembro inferior:** Constituido por cuatro partes: la cadera, muslo, pierna y pie, con las articulaciones de la cadera, rodilla y tobillo son las que proporcionan la movilidad (24).

#### 2.2.2.3. Tipos de lesiones

- **Agudas:** Se considera contusiones recientes, o de aparición brusca.
- **Crónicas:** Son consecuencia de una evolución del dolor, debido a una lesión a largo plazo, por movimientos repetitivos, lesiones agudas seguidas que provocan dolor perdurable (25).

#### 2.2.2.4. Factores de riesgo laborales

- Alta tasa de repetición de tareas, debido a que muchas tareas son de carácter repetitivo, que unida con otros factores de riesgo como fuerza y/o posturas incómodas, puede aportar al desarrollo de trastornos musculoesqueléticos.
- Esfuerzo intenso, por el trabajo realizado, ya que el esfuerzo muscular aumenta y con ello la fatiga, lo que a su vez puede provocar dolor.

- Posturas incómodas, pueden ejercer energía excesiva sobre las articulaciones y los tendones. El riesgo de ciertos tipos de trastornos musculoesqueléticos puede aumentar con la actividad repetitiva durante prolongados períodos de tiempo sin un adecuado periodo de descanso (26).

#### **2.2.2.5. Evaluación de los Síntomas musculoesqueléticos (ANEXO 3)**

La evaluación se realizará con el Cuestionario General Nórdico de Kuorinka, este cuestionario se publicó en 1987 el cual tiene una recopilación validada de los trastornos musculoesqueléticos, en el cuestionario general, se explica la detección simple de dolor, molestia o disconfort, está compuesto por dos secciones: la primera conformada por datos generales como la fecha, sexo, año de nacimiento, peso, talla, tiempo que lleva realizando la actividad y el promedio de horas que trabaja en la semana, su pregunta principal es: ¿En algún momento durante los últimos 12 meses, ha tenido problemas (dolor, molestias, disconfort)?, después hay un mapa del cuerpo que está dividido en 9 sitios anatómicos, donde se ubican los síntomas: cuello, hombros, codo, muñeca, espalda alta, espalda baja, caderas/piernas, rodillas, y tobillos/pies. La segunda sección contiene preguntas relacionadas sobre los síntomas reportados en la primera sección, solo si la respuesta fue afirmativa, se procede hacer las siguientes preguntas: ¿En algún momento durante los últimos 12 meses, ha tenido impedimento para hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) debido a sus molestias? Y ¿Ha tenido problemas en cualquier momento de estos últimos 7 días? (27).

### **2.2.3. Personal de Salud**

#### **2.2.3.1 Definición**

Los sistemas de salud solo pueden trabajar con personal que está involucrado en la ocupación para mejorar la salud y son quienes proporcionan funciones como: médicos, enfermeras, obstetras,

odontólogos, fisioterapeutas, farmacéuticos y personal auxiliar, dentro de un establecimiento hospitalario.

La labor del personal de salud es la atención directa a las necesidades de la población, a través de la educación, prevención y promoción de la salud (28).

### **2.2.3.2 Áreas**

Un establecimiento hospitalario, presenta diversas áreas o departamentos de servicio, para la atención de la ciudadanía. Estas áreas son: departamento de medicina, cirugía, pediatría, gineco-obstetricia, estomatología, enfermería, cuidados críticos, anestesiología y centro quirúrgico, patología clínica y anatomía patológica, diagnóstico por imágenes, nutrición y dietética, servicio social, farmacia y salud mental (29).

### **2.2.3.3 Actividades que realizan**

Dentro de un hospital hay diferentes especialistas que están encargados de las diversas áreas, como: médicos, enfermeras, farmacéuticos, fisioterapeutas, trabajadores sociales, psicólogos, psiquiatras, dietistas, odontólogos, etc., donde tienen funciones:

- Efectuar actividades de promoción, protección, recuperación, rehabilitación, educación e investigación en el ámbito de la salud.
- Brindar un cuidado especializado, para los pacientes que lo necesiten.
- Lograr una atención de calidad planificando, programando y dirigiendo las acciones de salud.
- Coordinar y concertar programas de salud para otras instituciones.
- Administrar los recursos de forma eficiente (30).



## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS, VARIABLES OPERACIONALES

#### 3.1 Hipótesis

##### 3.1.1 Hipótesis de investigación

Existe relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

##### 3.1.2 Hipótesis nula

No existe relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

#### 3.2 Operacionalización de las variables

Variable	Indicador	Valor final	Escala
Estrés laboral	Clima organizacional	(1) Nunca (2) Rara vez (3) Ocasionalmente (4) Algunas veces (5) Frecuentemente (6) Generalmente (7) Siempre	Ordinal
	Estructura organizacional		
	Territorio organizacional		
	Tecnología		
	Influencia del líder		
	Falta de cohesión		
	Respaldo de grupo		
Síntomas musculoesqueléticos	Localización anatómica	Cuello Hombro Codo Muñeca Espalda alta (región dorsal) Espalda baja (región lumbar) Una o ambas caderas/piernas Una o ambas rodillas Uno o ambos tobillos/pies	Nominal

	Dolor durante los últimos 12 meses	Si – No	Nominal
	Dolor durante los últimos 7 días	Si – No	Nominal
Factores Sociodemográficos	Edad	26 – 40 41 – 55	Intervalo
	Sexo	Femenino Masculino	Nominal
	Servicios	Cirugía Medicina Pediatria Emergencia Serciquem Sala de operaciones Laboratorio clínico Terapia fisica Rayos X Odontología Psiquiatria Farmacia Obstetricia y ginecología Neonatología Neumología Consulta externa	Nominal

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 Diseño de la Investigación**

##### **4.1.1 Nivel**

El presente estudio es de nivel relacional, como define Supo un estudio relacional involucra dos variables cuyo único propósito es demostrar dependencia probabilística (31); se abordó dos variables de estudio a fin de determinar la relación entre el estrés laboral y los síntomas musculoesqueléticos.

##### **4.1.2 Diseño**

El estudio es de diseño epidemiológico-analítico, como refiere Supo, ya que se origina en el campo de la salud y comprueba o rechaza la hipótesis generada en el estudio (31). Se realizó el análisis de las variables “estrés laboral” y “síntomas musculoesqueléticos”.

##### **4.1.3 Tipo de investigación**

- Según la intervención del investigador: se considera que es observacional, ya que no hay una intervención directa en el curso de las variables del estudio (31).
- Según la planificación de toma de datos: se considera prospectivo, porque se recopilaron los datos de acuerdo con el estudio (31).
- Según el número de ocasiones en que se mide la variable de estudio: se considera transversal, porque todas las variables se midieron al mismo tiempo, a efectos de comparación (31).
- Según el número de variables de interés: se considera analítico, porque plantea y pone a prueba la hipótesis (31).

#### **4.2 Ámbito de estudio**

El estudio se realizó en el hospital regional Hipólito Unanue de la provincia de Tacna, donde dicha provincia es parte de las 4 provincias que conforman el departamento de Tacna. Cuenta con un hospital regional, una institución de EsSalud en Calana y diferentes clínicas privadas.

### 4.3 Población y muestra

La unidad de estudio estuvo conformada por el personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna que se encuentra laborando en el año 2022 (792 trabajadores).

#### Muestra:

Se aplicó la fórmula para calcular el tamaño de muestra de una población finita:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{792 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (792 - 1) + 792^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 259$$

n= Tamaño de muestra buscado  
 N= Tamaño de la población o Universo  
 Z= Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

e= Error de estimación máximo aceptado  
 p= Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)  
 q= (1-p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Se aplicó el muestreo no probabilístico, específicamente la técnica de muestreo por conveniencia, en el estudio. Se descartaron aproximadamente 153 personas de la población total debido a errores en el llenado de datos, la falta de cumplimiento de los criterios de inclusión o exclusión, o la negativa a participar en la encuesta. La elección del muestreo por conveniencia permitió seleccionar específicamente a 106 encuestados, reduciendo así el tamaño del error de la muestra.

#### 4.3.1 Criterios de inclusión

- Personal asistencial que se encuentre laborando más de un año, con un contrato vigente en el año 2022 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- Personal asistencial de ambos sexos entre 26 a 55 años.
- Personal asistencial que presente algún tipo de dolor musculoesquelético en los últimos 12 meses.

#### **4.3.2 Criterios de exclusión**

- Personal asistencial que se encuentre recibiendo tratamiento fisioterapéutico o médico-farmacológico.
- Personal asistencial que presenten diagnóstico de patologías degenerativas u otras enfermedades de base que comprometan el aparato locomotor.
- Personal asistencial que no llene los cuestionarios en su totalidad.
- Personal asistencial que no desee participar en la presente investigación.
- Personal asistencial que no cumpla con los criterios de inclusión.

### **4.4 Técnica y ficha de recolección de datos**

#### **4.4.1. Técnica**

Para el presente estudio se utilizó como técnica la encuesta.

Una encuesta es utilizada como medio de investigación, debido a que se emplean preguntas entorno a las variables propuestas, donde permite recopilar y gestionar datos de manera rápida y competente (32).

#### **4.4.2. Instrumento de recolección de datos**

Para la medición del estrés laboral se utilizó el cuestionario de Estrés Laboral

de la OIT-OMS, como instrumento para establecer el nivel de estrés laboral, el cual conste de 25 ítems que permiten valorar 7 dimensiones tales como: respaldo de grupo, falta de cohesión, influencia de líder, territorio organizacional, tecnología, estructura y clima organizacional. Este cuestionario está diseñado para identificar la frecuencia con la que cada condición descrita es percibida por el colaborador, según la escala: nunca (1), raras veces (2), ocasionalmente (3), algunas veces (4), frecuentemente (5), generalmente (6) y siempre (7). La interpretación de los niveles de estrés se va a determinar a partir de la sumatoria de cada ítem del cuestionario, por lo que el valor total nos indica el nivel de estrés de la persona, conforme a la siguiente escala: bajo nivel de estrés < 90, nivel intermedio 91-117, estrés 118-153 y alto nivel de estrés > 154 (22) (anexo 2). Siendo la confiabilidad del instrumento de medición “Estrés Laboral” por el coeficiente Alfa de Cronbach de 0.95 (anexo 4).

Se empleó el Cuestionario General Nórdico de Kuorinka, consta de dos partes, la primera donde evalúa datos sociodemográficos, tales como antecedentes personales, actividad laboral y localización del dolor (cuello, hombros, codo, muñeca, espalda alta, espalda baja, caderas/piernas, rodillas, y tobillos/pies) y la segunda evalúa síntomas ocurridos en los últimos 12 meses y 7 días (27) (anexo 3). Siendo la confiabilidad del instrumento de medición “Síntomas musculoesqueléticos” por el coeficiente Alfa de Cronbach de 0.88 (anexo 5).

## **CAPÍTULO V**

### **PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS**

#### **5.1. Procedimiento de recojo de datos**

Se aplicó el consentimiento informado a los participantes del estudio y los datos se manejaron estrictamente de forma confidencial, posteriormente con aquellos que aprobaron formar parte de la presente investigación, se aplicó el cuestionario Nórdico General de Kuorinka de manera virtual y presencial al igual que el cuestionario de Estrés Laboral de la OIT- OMS mediante el aplicativo Google Forms, tomando en cuenta la base de datos, donde se almacenó y agrupo utilizando Microsoft Office Excel para su respectivo análisis de datos, también se requirió del programa estadístico IBM SPSS Statistic para Windows 22.0 con el cual se obtuvo las estadística necesaria para el estudio. Se elaboró las tablas y gráficos con el fin de resolver la problemática planteada y los objetivos establecidos.

Se realizó las tablas de contingencia y se cruzaron las variables, para analizar la relación de variables utilizando el estadístico Rho de Spearman y prueba de Chi-cuadrado, con un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%.

#### **5.2. Consideraciones éticas**

Los principios de esta investigación se basan en las recomendaciones de la declaración de Helsinki para las investigaciones en seres humanos y se mantuvo los lineamientos del comité de ética, y el proyecto paso por el CEI de la Facultad de Ciencias de la Salud, en donde fue evaluado y posteriormente aprobado para su ejecución.

#### **Limitaciones del estudio**

Durante el procedimiento de recolección de datos, hubo escasa participación del personal que labora en la institución, del mismo modo, hubo una gran cantidad de cuestionarios que fueron llenados erróneamente o de forma incompleta, por lo que se tuvo que excluir 77 cuestionarios, esta cantidad fue menor a la muestra calculada inicialmente.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Características sociodemográficas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

Características Sociodemográficas		N°	%
Sexo	Femenino	78	73.6
	Masculino	28	26.4
	Total	106	100.0
Grupo de edad	26-40	74	69.8
	41-55	32	30.2
	Total	106	100.0
Profesión	Médico	18	17.0
	Odontólogo	2	1.9
	Enfermera	28	26.4
	Tecnólogo médico en radiología	2	1.9
	Tec. en Enf/Radiol/Farmac	34	32.1
	Obstetra	2	1.9
	Tecnólogo médico en fisioterapia	7	6.6
	Psicólogo(a)	3	2.8
	Químico farmacéutico	8	7.5
	Biólogo	2	1.9
	Total	106	100.0
Horas de trabajo semanal	Menores a 41 horas	67	63.2
	De 41 a más	39	36.8
	Total	106	100.0

Fuente: Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT- OMS y Cuestionario General Nórdico de Kuorinka.



<b>Características Sociodemográficas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Área de servicio		
Cirugía	3	2.8
Medicina	6	5.7
Pediatria	2	1.9
Emergencia	26	24.5
Consultorios externos	8	7.5
SERCIQUEN	2	1.9
Sala de operaciones	0	0.0
Laboratorio clínico	3	2.8
Rayos X	4	3.8
Terapia física y rehabilitación	9	8.5
Ginecología/obstetricia	6	5.7
Neonatología	10	9.4
Psiquiatria	9	8.5
Neumología	3	2.8
Farmacia	13	12.3
Odontología	2	1.9
Total	106	100.0

Fuente: Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT- OMS y Cuestionario General Nórdico de Kuorinka

## **Interpretación**

En la tabla se puede observar un total de 106 encuestados, trabajadores del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el año 2022, donde el mayor porcentaje de personas en este estudio fueron del género femenino (73.6%) con respecto al género masculino (26.4%); respecto a los grupos de edad del personal de salud se encuentran entre el rango de 26 a 40 años con un 69,8%, mientras que el menor porcentaje se encuentran en las edades entre 41 a 55 años con un 30,2%; en referencia a la profesión el mayor porcentaje se encuentra en el grupo de Técnico en enfermería, radiología y farmacia con un 32.1% y en un menor porcentaje las profesiones de odontología, tecnólogo médico en radiología, obstetra y biólogo con un 1.9%.

Respecto a las horas de trabajo semanal de los trabajadores de salud el mayor porcentaje está en el grupo de menores de 41 horas semanales con un 63.2% y el grupo de 41 a más horas de trabajo semanales con un 36.8%; en cuanto al área de servicio el mayor porcentaje se encuentra en emergencia con 24.5% y el menor porcentaje en pediatría, SERCIQUEN y odontología con 1.9%.

**Tabla 2.** Nivel de estrés laboral según sus áreas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

Área de servicio	Estrés laboral								Total	%
	Bajo nivel de estrés	%	Nivel intermedio	%	Estrés	%	Alto nivel de estrés	%		
Cirugía	2	1.9	1	0.9	0	0.0	0	0.0	3	2.8
Medicina	3	2.8	0	0.0	3	2.8	0	0.0	6	5.7
Pediatría	2	1.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.9
Emergencia	21	19.8	3	2.8	2	1.9	0	0.0	26	24.5
Consultorios externos	8	7.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	7.5
SERCIQUEN	2	1.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.9
Laboratorio clínico	3	2.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.8
Rayos X	4	3.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	3.8
Terapia física y rehabilitación	9	8.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	8.5
Ginecología/obstetricia	6	5.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	5.7
Neonatología	10	9.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	9.4
Psiquiatría	9	8.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	8.5
Neumología	3	2.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	2.8
Farmacia	12	11.3	1	0.9	0	0.0	0	0.0	13	12.3
Odontología	2	1.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.9
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>90.6</b>	<b>5</b>	<b>4.7</b>	<b>5</b>	<b>4.7</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>106</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT- OMS y Cuestionario General Nórdico de Kuorinka

## **Interpretación**

En la tabla de estrés según áreas de servicio, se observa que el servicio de emergencia cuenta con el mayor porcentaje de trabajadores experimentando estrés con un total de 26 empleados, lo que representa el 24.5% del personal de salud, por otro lado, los servicios de pediatría, SERCIQUEM y odontología muestran el menor número de trabajadores afectados por el estrés, con sólo 2 empleados en cada uno de estos servicios, lo que equivale al 1.9% en cada caso.

Respecto a los niveles de estrés por servicio 96 trabajadores experimentan un bajo nivel de estrés con un 90.6%, un 4.7% (5 trabajadores) presentan un nivel de estrés intermedio, el 4.7% (5 trabajadores) presentan un nivel de estrés considerado normal, no se identificaron trabajadores con un nivel alto de estrés.

En lo que respecta al bajo nivel de estrés por servicio, se destaca que el servicio de emergencia registra el porcentaje más alto alcanzando el 19.8%; por otro lado, los servicios de pediatría, SERCIQUEM y odontología muestran porcentajes más bajos con un 1.9% en cada uno de ellos. Referente al nivel intermedio de estrés el servicio de emergencia también lidera con un 2.8% en contraste a los servicios de cirugía y farmacia que presentan porcentajes más bajos (0.9%). Caso contrario el estrés considerado normal se manifiesta en el servicio de medicina con 2.8% en comparación con el servicio de emergencia con un 1.9%, no se han identificado servicios con nivel alto de estrés.

**Tabla 3.** Relación del estrés laboral y el impedimento para hacer su trabajo normal en los últimos 12 meses en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

Localización anatómica	Estrés laboral						Alto nivel de estrés	%	TOTAL	%
	Bajo nivel de estrés		Nivel intermedio		Estrés					
		%		%		%				
Cuello	22	12.7	1	0.6	4	2.3	0	0.0	27	15.6
Hombro	11	6.4	1	0.6	2	1.2	0	0.0	14	8.1
Codo	2	1.2	1	0.6	1	0.6	0	0.0	4	2.3
Muñeca	14	8.1	1	0.6	1	0.6	0	0.0	16	9.2
Espalda alta (región dorsal)	25	14.5	2	1.2	2	1.2	0	0.0	29	16.8
Espalda baja (región lumbar)	28	16.2	2	1.2	2	1.2	0	0.0	32	18.5
Una o ambas caderas/piernas	13	7.5	1	0.6	2	1.2	0	0.0	16	9.2
Una o ambas rodillas	19	11.0	1	0.6	1	0.6	0	0.0	21	12.1
Uno o ambos tobillos/pies	12	6.9	1	0.6	1	0.6	0	0.0	14	8.1
Total	146	84.393	11	6.4	16	9.2	0	0.0	173	100

Fuente: Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT- OMS y Cuestionario General Nórdico de Kuorinka

## Prueba de hipótesis

Correlaciones				
Rho de Spearman			Estrés laboral	últimos 12 meses tuvieron impedimento para hacer su W normal
	Estrés laboral	Coefficiente de correlación	1.000	,198*
		Sig. (bilateral)		.042
		N	106	106
	últimos 12 meses tuvieron impedimento para hacer su W normal	Coefficiente de correlación	,198*	1.000
		Sig. (bilateral)	.042	
		N	106	106

Nota: \*La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

## **Interpretación**

En la tabla se observa que, al analizar la relación de estrés laboral y el impedimento para realizar su trabajo normal en los últimos 12 meses en el personal asistencial, se identificaron un total de 173 ubicaciones anatómicas. De los 106 trabajadores encuestados, 62 trabajadores si presentaron impedimento (anexo 6), además se evidencia que existe relación con un valor  $p=0.042$ , donde la localización anatómica más afectada resultó ser la espalda (región lumbar) con (32 localizaciones) lo que representa un 18.5%; en contraste, la localización menos afectada fue el codo (4 localizaciones) equivalente al 2.3%.

En referencia al nivel de estrés bajo con relación a los síntomas musculoesqueléticos y su localización anatómica se encontró que la espalda baja (región lumbar, 28 localizaciones) representan un 16.2% en relación con el codo región menos afectada (2 localizaciones) con 1.2%.

Por otra parte, al considerar el nivel intermedio de estrés laboral con relación a los síntomas musculoesqueléticos y su localización anatómica se encontró que tanto la espalda baja como la espalda alta (2 localizaciones) presentan 1.2% en ambas localizaciones, mientras que las demás regiones del cuerpo muestran un porcentaje de 0.6% (1 localización).

Referente al estrés laboral considerado normal y su relación a los síntomas musculoesqueléticos, su localización más afectada es el cuello con un 2.3% (4 localizaciones), mientras que las localizaciones menos afectadas son el codo, muñeca, una o ambas rodillas, uno o ambos tobillos/pies con un 0.6% (1 localización) en cada caso.

En cuanto al estrés laboral muy alto en relación con los síntomas musculoesqueléticos según su localización anatómica no se han registrado datos disponibles.

**Tabla 4.** Relación del estrés laboral y la presencia de dolor de síntomas musculoesqueléticos en los últimos 7 días en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

Localización anatómica	Estrés laboral						Alto nivel de estrés	%	TOTAL	%
	Bajo nivel de estrés	%	Nivel intermedio	%	Estrés	%				
Cuello	23	17.4	1	0.8	5	3.8	0	0.0	29	22.0
Hombro	15	11.4	0	0.0	3	2.3	0	0.0	18	13.6
Codo	4	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	3.0
Muñeca	7	5.3	1	0.8	0	0.0	0	0.0	8	6.1
Espalda alta (región dorsal)	17	12.9	1	0.8	0	0.0	0	0.0	18	13.6
Espalda baja (región lumbar)	19	14.4	2	1.5	3	2.3	0	0.0	24	18.2
Una o ambas caderas/piernas	9	6.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	6.8
Una o ambas rodillas	12	9.1	0	0.0	1	0.8	0	0.0	13	9.8
Uno o ambos tobillos/pies	8	6.1	0	0.0	1	0.8	0	0.0	9	6.8
Total	114	86.4	5	3.8	13	9.8	0	0.0	132	100.0

Fuente: Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT- OMS y Cuestionario General Nórdico de Kuorinka

## Prueba de hipótesis

		Correlaciones	
Rho de Spearman	Estrés laboral	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.107
		N	106
	Personal de salud que en últimos 7 días tuvieron problemas	Coefficiente de correlación	.107
		Sig. (bilateral)	.273
		N	106

Nota: \*La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

## **Interpretación**

En la tabla se observa que, al analizar el estrés laboral con relación a los síntomas musculoesqueléticos en los últimos 7 días del personal asistencial, se identificaron un total de 132 ubicaciones anatómicas. De los 106 trabajadores encuestados, 56 trabajadores si presentaron problemas (anexo 7), además se evidencia que no existe relación con un valor  $p=0.273$ , donde la localización anatómica más afectada resultó ser el cuello con (29 localizaciones) lo que representa un 22.0%; en contraste, la localización menos afectada fue el codo (4 localizaciones) equivalente al 3.0%.

En referencia al nivel de estrés bajo en relación con los síntomas musculoesqueléticos y su localización anatómica se encontró que el cuello (23 localizaciones) representan un 17.4% en relación con el codo región menos afectada (4 localizaciones) con 3.0%.

Por otra parte, al considerar el nivel intermedio de estrés laboral en relación con los síntomas musculoesqueléticos y su localización anatómica se encontró que la espalda baja (región lumbar 2 localizaciones) presenta 1.5%, mientras que las regiones del cuerpo como el cuello, muñeca y espalda alta (región dorsal) muestran un porcentaje de 0.8% (1 localización) en cada localización anatómica.

Referente al estrés laboral considerado normal y su relación a los síntomas musculoesqueléticos, su localización más afectada es el cuello con un 3.8% (5 localizaciones), mientras que las localizaciones menos afectadas son una o ambas rodillas, uno o ambos tobillos/pies con 0.8% (1 localización) en cada caso.

En cuanto al estrés laboral muy alto en relación con los síntomas musculoesqueléticos según su localización anatómica no se han registrado datos disponibles.



**Tabla 5.** Nivel de estrés laboral y la localización de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

Localización anatómica	Estrés laboral						Alto nivel de estrés	%	TOTAL	%
	Bajo nivel de estrés	%	Nivel intermedio	%	Estrés	%				
Cuello	58	15.1	5	1.3	5	1.3	0	0.0	68	17.7
Hombro	39	10.2	2	0.5	4	1.0	0	0.0	45	11.7
Hombro izquierdo	20	5.2	1	0.3	3	0.8	0	0.0	24	6.3
Hombro derecho	19	4.9	1	0.3	1	0.3	0	0.0	21	5.5
Codo	14	3.6	2	0.5	3	0.8	0	0.0	19	4.9
Codo izquierdo	3	0.8	1	0.3	1	0.3	0	0.0	5	1.3
Codo derecho	11	2.9	1	0.3	2	0.5	0	0.0	14	3.6
Muñeca	28	7.3	2	0.5	4	1.0	0	0.0	34	8.9
Muñeca izquierda	14	3.6	2	0.5	2	0.5	0	0.0	18	4.7
Muñeca derecha	14	3.6	0	0.0	2	0.5	0	0.0	16	4.2
Espalda alta (región dorsal)	46	12.0	2	0.5	3	0.8	0	0.0	51	13.3
Espalda baja (región lumbar)	57	14.8	3	0.8	3	0.8	0	0.0	63	16.4
Una o ambas caderas/piernas	29	7.6	1	0.3	3	0.8	0	0.0	33	8.6
Una o ambas rodillas	36	9.4	2	0.5	4	1.0	0	0.0	42	10.9
Uno o ambos tobillos/pies	23	6.0	2	0.5	4	1.0	0	0.0	29	7.6
Total	330	86	21	5.5	33	8.6	0	0.0	384	100.0

Fuente: Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT- OMS y Cuestionario General Nórdico de Kuorinka

## **Interpretación**

En la tabla se observa que, dentro del estrés laboral con relación a los síntomas musculoesqueléticos del personal asistencial, se evidencia un total de 384 localizaciones anatómicas de 106 trabajadores encuestados presentando un mayor número de localizaciones anatómicas (68) en el cuello con un 17,7% y una menor localización anatómica (19) en el codo con un 4.9%.

A su vez se observa que, dentro del bajo nivel de estrés laboral con relación a los síntomas musculoesqueléticos según la mayor localización anatómica 58 se encuentra en el cuello con un 15.1% y la menor localización 14 se encuentra en el codo con un 3.6%.

Referente al nivel intermedio de estrés laboral con relación a los síntomas musculoesqueléticos según la mayor localización anatómica 5 se encuentra en el cuello con un 1.3% y la menor localización 1 se encuentra en una o ambas caderas/piernas con un 0.3%.

Referente al estrés laboral normal con relación a los síntomas musculoesqueléticos, en mayor cantidad 5 se encuentra en el cuello con un 1.3% y las menores localizaciones se encuentran en el codo, espalda alta, espalda baja y una o ambas caderas/piernas todas con un 0.8%.

Asimismo, el estrés laboral muy alto con relación a los síntomas musculoesqueléticos según su localización anatómica no presenta dato alguno.

**Tabla 6.** Relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

Estrés laboral	Distribución localización anatómica (problemas 12 meses)						Total	%
	1-3	%	4-6	%	7-9	%		
Bajo nivel de estrés	60	56.6	27	25.5	9	8.5	96	90.6
Nivel intermedio	3	2.8	0	0.0	2	1.9	5	4.7
Estrés	1	0.9	0	0.0	4	3.8	5	4.7
Alto nivel de estrés	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	64	60.4	27	25.5	15	14.2	106	100.0

Fuente: Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT- OMS y Cuestionario General Nórdico de Kuorinka

Bajo la premisa de la tabla de contingencia presentada, se procede a evaluar la hipótesis general de acuerdo con la presente investigación. En este contexto, se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para llevar a cabo el análisis de hipótesis. A continuación, se presenta la hipótesis que será sometida a examen.

## PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

### 1. Planteamiento de hipótesis general:

#### Hipótesis nula

H0: No existe relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

#### Hipótesis alternativa

H1: Existe relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

Nivel de significancia:  $\alpha = 0,05$

Estadístico de prueba: Coeficiente de correlación rho de Spearman

Regla de decisión: Rechazar la hipótesis nula (Ho) si el p valor es  $< a 0.05$

**Tabla 7.** Prueba de hipótesis general

		Correlaciones		
			Distribución localización anatómica problemas 12 meses	Estrés laboral
Rho de Spearman	Distribución localización anatómica problemas 12 meses	Coeficiente de correlación	1.000	,236*
		Sig. (bilateral)		.015
		N	106	106
Estrés laboral	Estrés laboral	Coeficiente de correlación	,236*	1.000
		Sig. (bilateral)	.015	
		N	106	106

Nota: \*La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Análisis de decisión: Con un p-value de 0.015 y es  $< a 0,05$  se rechaza la H0 y se acepta la hipótesis alterna H1, aceptando que existe relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

## **Interpretación**

Referente al análisis de decisión realizado, se ha encontrado que el valor de  $p$  es 0.015, lo que es menor que el nivel de significancia de 0.05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna o la hipótesis planteada por el investigador ( $H_1$ ). En otras palabras, los resultados indican que hay una relación significativa entre el estrés laboral y la presencia de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2022; esto implica que el estrés laboral podría estar influyendo de manera importante en la manifestación de síntomas musculoesqueléticos en este grupo de trabajadores de salud.

## DISCUSIÓN

El objetivo del estudio realizado fue determinar la relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

En cuanto al objetivo general el cual es determinar la relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, la hipótesis formulada en la presente investigación: se ha encontrado una correlación significativa entre el nivel de estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos con un valor de  $p=0.015$ , estos resultados coinciden con los hallazgos previos en los antecedentes, Medina S. concluyendo que existe asociación significativa de sintomatología musculoesquelética y el estrés laboral, al igual que Góngora M, Scalón J, encontrándose un valor- $p=0.04$  por otro lado Romani L. concluyó que existe una relación significativa entre los síntomas musculoesqueléticos a nivel de columna vertebral y el estrés laboral ( $p<0,05$ ), además Da Silva L, Carvalho S. observó que a medida que se incrementaba la percepción del estrés, también aumentaba la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos, mostrando una tendencia lineal estadísticamente significativa en casi todas las regiones anatómicas evaluadas.

Al analizar el nivel de estrés laboral y la localización de síntomas musculoesqueléticos, se observó que el 15.1% presentó sintomatología en el cuello quienes presentaban un bajo nivel de estrés, en coincidencia con Merino P., Jarrín M. y Tadashi E, García L., es importante resaltar que estos resultados difieren con pesquisas encontradas en Romani L., Da Silva L. Carvalho S. y Ballena R. En el caso de Medina S. presenta también sintomatología en el cuello, pero en los últimos 6 meses. También se evidencia en un menor porcentaje de sintomatología en la zona del cuello con un nivel intermedio y estrés normal con un porcentaje de 1.3%.

Referente al primer objetivo específico: Identificar las características sociodemográficas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, se observó un total de 106 encuestados, donde el mayor porcentaje de personas en este estudio fueron del género femenino (73.6%); respecto a los grupos de edad del personal de salud se encuentran entre el rango de 26 a 40 años con un 69,8%, y en cuanto al área de servicio

el mayor porcentaje se encuentra en emergencia con 24.5%, estos resultados coinciden con las investigaciones realizadas por Medina S., Da Silva L. Carvalho S., y Ballena R., pero difieren con las pesquisas encontradas en los autores Góngora M, Scalón J., Romani L., Merino P., y Tadashi E, García L, los cuales tienen mayor prevalencia en el género masculino.

En relación al segundo objetivo específico: Conocer el nivel de estrés laboral según sus áreas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, se observa una variabilidad significativa en la prevalencia de estrés entre las distintas áreas de servicio, en particular el servicio de emergencia destaca con el mayor porcentaje de trabajadores que experimenta estrés contabilizando un total de 26 empleados, lo que representa el 24.5% del personal de salud, en contraste, se reconoce que los servicios de pediatría, SERCIQUEN y odontología muestran el menor número de trabajadores afectados por el estrés, con sólo 2 empleados en cada uno de estos servicios, lo que equivale al 1.9% en cada caso. Es relevante destacar que cuyos resultados obtenidos revelan predominantemente un bajo nivel de estrés laboral con 90,6% (96 trabajadores), un 4.7% (5 trabajadores) presentan un nivel de estrés intermedio, el 4.7% (5 trabajadores) presentan un nivel de estrés considerado normal, no se identificaron trabajadores con un nivel alto de estrés, en referencia al bajo nivel de estrés estos resultados coinciden con las pesquisas encontradas por Medina S. y Romani L. pero difieren con las pesquisas encontradas en los autores Tadashi E., García L., Da Silva L, Carvalho S y Merino P.

En relación al tercer objetivo específico que consiste en determinar la relación del estrés laboral y el impedimento para hacer su trabajo normal debido a la presencia de dolor en los últimos 12 meses de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, se encontró una relación con un valor  $p=0.042$ , este resultado difiere con Da Silva L. Carvalho S. ya que presenta  $p=0.01$  donde se centra en la espalda (parte inferior) y un nivel alto de estrés. Al analizar la conexión entre ambas variables se destaca que los síntomas más frecuentes son los siguientes: un 18.5% presenta sintomatología en la espalda baja (región lumbar), mientras que 16.8% experimenta síntomas en la espalda alta (región dorsal), y un 15.6% en la región del cuello; por otro lado se observaron síntomas menos comunes como un 2.3% en la zona del codo, seguido con un 8.1% que presenta síntomas en la zona de uno o ambos tobillos/pies y hombro,

estos resultados no encuentran respaldo en los estudios previos mencionados.

Según el cuarto objetivo específico al examinar la relación entre el estrés laboral y la presencia de dolor de síntomas musculoesqueléticos en los últimos 7 días en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, donde no se encontró relación con un valor  $p=0.273$ , este resultado no encuentra respaldo con los estudios previos. Además, la zona del cuello (22%) se relaciona con el bajo nivel de estrés laboral, estos resultados difieren con las observaciones de Ballena R. donde la zona más frecuente es la región dorsal, y los hallazgos de Da Silva L, Carvalho S. sugieren que la columna vertebral es la más frecuente reportada en términos de síntomas de dolor.

En diversos sectores laborales, especialmente en áreas críticas como la salud, la constante presión por rendimiento y los plazos ajustados son elementos que, junto con las condiciones laborales y la dinámica social en el entorno de trabajo, la falta de atención a la ergonomía en los lugares de trabajo, desempeñan un papel determinante en la relación entre el estrés laboral y los síntomas musculoesqueléticos. Es de necesidad la implementación de un sólido sistema de apoyo social con enfoque integral que aborde tanto los aspectos psicosociales, como las condiciones físicas del trabajo emerge como esencial para mitigar estos problemas y fomentar un ambiente laboral más saludable y sostenible.



## **CONCLUSIONES**

### **PRIMERA**

Se identificó que las características sociodemográficas del total de 106 trabajadores la mayoría se ubica entre las edades de 26 a 40 años (69.8%), además el género femenino representa el mayor porcentaje de trabajadores (73.6%), en cuanto al área de servicio se destaca un mayor número de personal en emergencia (24.5%), en relación a la profesión la mayoría del personal se identificaron como personal Técnico en enfermería, radiólogos y farmacia (32.1%), el grupo que labora menos de 41 horas a la semana representa la mayoría de la muestra estudiada (63.2%).

### **SEGUNDA**

Referente al nivel de estrés laboral según sus áreas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2022, observamos que el mayor porcentaje presenta el área de emergencia (24.5%) y en menor porcentaje el área de pediatría, SERCIQUEM y odontología (1.9%).

### **TERCERA**

Existe relación ( $p=0.042$ ) entre el estrés laboral y el impedimento para realizar su trabajo normal en los últimos 12 meses de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2022.

### **CUARTA**

No existe relación ( $p=0.273$ ) entre el estrés laboral y la presencia de dolor en los últimos 7 días de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2022.

### **QUINTA**

Existe relación significativa ( $p=0.015$ ) entre el estrés laboral y la presencia de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2022.

## **RECOMENDACIONES**

### **PRIMERA**

Se recomienda a los profesionales del área de Terapia Física y Rehabilitación plantear diferentes programas para la prevención de síntomas musculoesqueléticos en el personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue y otras instituciones de salud en la región.

### **SEGUNDA**

Se recomienda implementar y/o fortalecer programas que ayuden a manejar el nivel de estrés laboral del personal de emergencia, donde se obtuvo mayor porcentaje, así como de los otros servicios del Hospital Hipólito Unanue.

### **TERCERA**

Se sugiere al personal directivo del Hospital Hipólito Unanue, que implementen o mejoren un programa dirigido a todo el personal asistencial, a fin de que haya un mejor manejo de estrés laboral y el cumplimiento de funciones para cada profesional.

### **CUARTA**

Se recomienda realizar otras investigaciones que busquen variables relacionadas a relacionar diferentes variables a las abordadas en este estudio, para ampliar la investigación respecto al estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en el personal asistencial.

### **QUINTA**

De acuerdo con los datos obtenidos, se recomienda al personal asistencial, asistir a diferentes programas para el manejo del estrés laboral y cuidados ergonómicos para la prevención o aparición de diferentes síntomas musculoesqueléticos, de igual forma se recomienda a los directivos del Hospital Hipólito Unanue continuar aplicando diferentes programas, para mejorar el bienestar de sus trabajadores.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. La definición revisada de dolor de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor: conceptos, desafíos y compromisos. *PubMed*. 2020;161(9):1976–82.
2. Valecillo M, Quevedo A, Lubo A, Dos Santos A, et al. Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar. *Redalyc.org*. 2009; 17 (2): 85-95.
3. Hospital regional de Málaga. Estrés laboral y riesgos psicosociales, Guía introductoria [Internet]. España: Gobierno de España; 2022 [citado el 10 de julio de 2022]. Disponible de: <http://www.hospitalregionaldemalaga.es/>
4. Organización Mundial de la Salud: La organización laboral y el estrés [Internet]. San Francisco, [citado el 10 de julio de 2022]. Disponible de: [http://www.who.int/occupational\\_health/publications/pwh3sp.pdf?ua=1](http://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3sp.pdf?ua=1)
5. Roa Mena M. Un año récord de estrés para los trabajadores de todo el mundo. [Internet]. Statista Infografías 2022. Disponible de: Gráfico: 2022, otro año récord de estrés para los trabajadores de todo el mundo | Statista
6. Ministerio de Salud [Internet]. Lima: MINSa; 2018. Prevalencia de estrés laboral en trabajadores asistenciales de la dirección de salud IV LE.
7. Miranda Condori L. Prevalencia de los Trastornos Musculo esqueléticos en estudiantes de la carrera profesional de educación inicial de la escuela de educación superior pedagógico público “José Jiménez Borja” en tiempos de COVID-19, Tacna 2020. [tesis de licenciatura]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2020. 57 p.
8. Morales, J. y Carcausto, W. Desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores de salud del primer nivel de atención de la Región Callao. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*. 2019; 28 (1), 38-48.

9. Céspedes R, Gómez SA, Becerra LC. Localización de lesiones osteomusculares por actividades relacionadas con el ejercicio profesional en el personal de salud. *Revista Cultura del cuidado enfermería*. 2019; 16 (2), 76-87.
10. El peruano [Internet]. Lima. 2022. La salud mental en el trabajo [citado el 10 de mayo de 2022]. Disponible de: <https://elperuano.pe/noticia/113840-la-salud-mental-en-el-trabajo>.
11. Perú. Ministerio de Salud: Guía técnica: Cuidado de la salud mental del personal de la salud en el contextodel Covid-19. Resolución Ministerial N° 180-2020-MINSA. Perú (2020 Abr 9).
12. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Datos Breves de NIOSH: Cómo prevenir los trastornos musculoesqueléticos [Internet]; 2012. Disponible de: [http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012-120\\_sp/](http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012-120_sp/)
13. García-Salirrosas, E. E., & Sánchez-Poma, R. A. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2020; 81(3), 301– 307.
14. Silvia P. Estrés laboral y síntomas musculo esqueléticos en teletrabajadores de una empresa pública de la ciudad de Riobamba, durante la Pandemia por COVID19. Universidad Internacional SEK. [Internet]. 2021 [citado el 10 de julio de 2022]. 11 p. Disponible de: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4155/1/Medina%20Ord%c3%b3%c3%b1ez%20Silvia%20Patricia.pdf>
15. Merino P. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y estrés laboral en trabajadores de logística y transporte. Universidad Internacional SEK. [Internet]. 2021. [citado el 10 de julio de 2022]. 11p. Disponible de: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4474/1/TF%20Mishel%20Jarrin.pdf>
16. Tadashi E, García L, et al. Estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en agentes de salud comunitarios. *SciELO*. 2017; 13 (1).

17. Serra MVGB, Scalón JD, Tonello MGM, Quemelo PRV. Musculoskeletal disorders, stress perception and physical activity in police officers. *Scielo*. 2020; 27(1):22–7.
18. Almeida LM da S, Dumith S de C. Association between musculoskeletal symptoms and perceived stress in public servants of a Federal University in the South of Brazil. *Braz J Pain. Scielo*. 2018; 6(1): 9-14.
19. Chang LR. Estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos entabajadores del sector construcción evaluados en un establecimiento de salud ocupacional en la ciudad de Lima, Perú en el año 2017. [tesis de maestría]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020. 69 p.
20. Ballena-Ramos A, Ramos-Huanca P, Suárez-Oré CA. Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de salud de una clínica privada de Lima. *Salud y salud global*. 2021; 5(2).
21. Cano Videl Antonio. SEAS. Sociedad Española para el Estudio de Ansiedad y Estrés. Facultad de Psicología. [Internet]. Universidad 72 Complutense de Madrid; 2013. Disponible de: [https://webs.ucm.es/info/seas/estres\\_lab/el\\_estres.htm](https://webs.ucm.es/info/seas/estres_lab/el_estres.htm)
22. Paredes Alfaro L. Estudio del estrés laboral y su relación con la satisfacción laboral en la compañía Insumos Profesionales Insuprof Cía. Ltda. [tesis maestría]: Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar; 2016. 121 p.
23. Normon. Dolor musculoesquelético: tipos, frecuencia y abordaje [Internet]. España; 2021 [citado el 27 de mayo de 2022]. Disponible de: <https://www.normon.es/articulo-blog/dolor-musculoskeletal-tipos-frecuencia-y-abordaje>
24. Vélez J, Dds AT. Regiones del cuerpo [Internet]. Kenhub; c2021. Disponible de: <https://www.kenhub.com/es/library/educacion/anatomia-del-cuerpo-humano>
25. Franco Chapa María, Rubina Rivera Gady. Relación entre la sintomatología musculoesquelético y estrés laboral en el personal de enfermería del sistema de transporte asistido de emergencia Essalud 2018. [tesis de licenciatura]: Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019. 81 p.

26. Clínica Internacional. Aprende sobre los trastornos musculoesqueléticos y cómo evitarlos [Internet]. Lima; 2017 [citado el 27 de mayo de 2022]. Disponible de: <https://www.clinicainternacional.com.pe/blog/trastornos-musculoesqueleticos-evitar/>
27. Ibacache Araya J. Cuestionario nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos [Internet]. Instituto de salud pública; 2020. Disponible de: <https://www.studocu.com/es/document/universidad-alfonso-x-el-sabio/biologia/cuestionario-nordico-problemas-musculoesqueleticos-valoracion-garganta/55713558>
28. Organización Mundial de la Salud: Personal sanitario [Internet]. San Francisco; 2021 [citado el 27 de mayo de 2022]. Disponible de: <https://www.who.int/es/health-topics/health-workforce>
29. Ministerio de Salud: Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Informe de 100 días HHUT [Internet]. Tacna; 2019 [citado el 10 de julio de 2022]. Disponible de: <https://www.hospitaltacna.gob.pe/wp->
30. Ministerio de Salud: Objetivos y Funciones [Internet]. Sullana: Gobierno del Perú; 2019 [citado el 10 de julio de 2022]. Disponible de: [https://www.hospitalsullana.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7&Itemid=77](https://www.hospitalsullana.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=77)
31. Supo J. Seminarios de Investigación Científica: Sinopsis del Libro y Carpeta de Aprendizaje [Internet]. 1<sup>er</sup> ed. Arequipa. Bioestadístico EIRL; 2014 [citado el 1 de diciembre de 2023]. 49 p. Disponible de: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-andina-nestor-caceres-velasquez/metodologia-del-trabajo-universitario/metodologia-de-la-investigacion-dr-supo/18409899>
32. Casas J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Elsevier. 2022; 31(8): 527-538.
33. Oncosalud: 6 ejercicios físicos para combatir el sedentarismo en oficina [Internet]. Lima; 2023 [citado el 19 de noviembre de 2023]. Disponible de: [6 ejercicios físicos para combatir el sedentarismo en oficina \(oncosalud.pe\)](https://www.oncosalud.pe)

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### MATRIZ DE CONSISTENCIA

<b>“RELACIÓN DEL ESTRÉS LABORAL Y SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS EN PERSONAL ASISTENCIAL DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2022”</b>				
<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables y unidad de estudio</b>	<b>Metodología</b>
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis alterna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrés laboral</li> <li>- Síntomas musculoesqueléticos</li> </ul> <b>Unidad de estudio:</b> Personal de salud (792) del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.	<b>Tipo de investigación:</b> Observacional, prospectivo, transversal, analítico  <b>Diseño de investigación:</b> Epidemiológico-analítico  <b>Nivel de investigación:</b> Nivel relacional
¿Cuál es la relación del estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?	Determinar la relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.	Existe relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.		
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis nula</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?</li> <li>- ¿Cuál es el nivel de estrés laboral según sus áreas en personal asistencial del Hospital Hipólito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las características sociodemográficas en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.</li> <li>- Conocer el nivel de estrés laboral según sus áreas en personal asistencial del Hospital Hipólito</li> </ul>	No existe relación entre el estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.		

<p>Unanue de Tacna en el año 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es la relación de estrés laboral y el impedimento para hacer su trabajo normal debido a la presencia de dolor en los últimos 12 meses de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?</li> <li>- ¿Cuál es la relación de estrés laboral y la presencia de dolor en los últimos 7 días de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?</li> </ul>	<p>Unanue de Tacna en el año 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la relación del estrés laboral y el impedimento para hacer su trabajo normal debido a la presencia de dolor durante los últimos 12 meses de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.</li> <li>- Determinar la relación del estrés laboral y la presencia de dolor en los últimos 7 días de síntomas musculoesqueléticos en personal asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.</li> </ul>			
--	---	--	--	--



## ANEXO 2

### CUESTIONARIO DE ESTRÉS LABORAL DE LA OIT-OMS

Nombre: .....Edad: .....								
Profesión: .....Servicio:.....								
Tiempo de servicio: .....Fecha:.....								
<b>Instrucciones:</b>								
A continuación, encontrará un cuestionario que servirá para medir el nivel de estrés en su trabajo. Para cada ítem, indicará con qué frecuencia la condición descrita es fuente actual de estrés, marcando con una “x” en el casillero según el número que mejor la describa:								
1 si la condición NUNCA es fuente de estrés.								
2 si la condición RARAS VECES es fuente de estrés.								
3 si la condición OCASIONALMENTE es fuente de estrés.								
4 si la condición ALGUNAS VECES es fuente de estrés.								
5 si la condición FRECUENTEMENTE es fuente de estrés.								
6 si la condición GENERALMENTE es fuente de estrés.								
7 si la condición SIEMPRE es fuente de estrés.								
Nº	Cuestionario	1	2	3	4	5	6	7
1	El que no comprenda las metas y misión de la empresa me causa estrés.							
2	El que mi supervisor no me respete me estresa.							
3	El rendirle informes a mis supervisores y a mis subordinados me estresa.							
4	El que no esté en condiciones de controlar las actividades de mi área de trabajo me produce estrés.							
5	El que el equipo disponible para llevar a cabo mi trabajo sea limitado me estresa.							
6	El que mi supervisor no dé la cara por mí ante los jefes me estresa.							
7	El que no sea parte de un equipo de trabajo que colabore estrechamente me causa estrés.							
8	El que mi equipo de trabajo no me respalde en mis metas me causa estrés.							
9	El que las personas que están a mi nivel dentro de la empresa tengamos poco control sobre el trabajo me causa estrés.							
10	El no tener el conocimiento técnico para competir dentro de la empresa me estresa.							
11	El que mi supervisor no tenga confianza en el desempeño de mi trabajo me causa estrés.							
12	El que la empresa carezca de dirección y objetivos me causa estrés.							
13	El que mi equipo no me brinde protección en relación con las injustas demandas de trabajo que me hacen los jefes me causa estrés.							
14	El que tenga que trabajar con miembros de otros departamentos me							

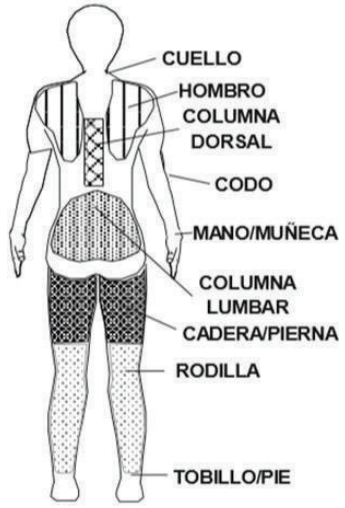
	estresa.								
15	El que mi equipo de trabajo no me brinde ayuda técnica cuando lo necesito me causaestrés.								
16	El que no respeten a mis supervisores, a mí y a los que están debajo de mí, me causaestrés.								
17	El no contar con la tecnología adecuada para hacer un trabajo de calidad me causaestrés.								
18	El que mi equipo de trabajo me presione demasiado me causa estrés.								
19	El que mi equipo de trabajo se encuentre desorganizado me estresa.								
20	El que se maneje mucho papeleo dentro de la empresa me causa estrés.								
21	El que mi supervisor no se preocupe por mi bienestar me estresa.								
22	El no tener un espacio privado en mi trabajo me estresa.								
23	El que mi equipo de trabajo no tenga prestigio ni valor dentro de la empresa me causaestrés.								
24	El que la forma en que trabaja la empresa no sea clara me estresa.								
25	El que las políticas generales de la gerencia impidan mi buen desempeño me estresa.								

Número de ítems	Rango de estrés	
Clima organizacional	1, 10, 11, 20	4-28
Estructura organizacional	2, 12, 16, 24	4-28
Territorio organizacional	3, 15, 22	3-21
Tecnología	4, 14, 25	3-21
Influencia del líder	5, 6, 13, 17	4-28
Falta de cohesión	7, 9, 18, 21	4-28
Respaldo del grupo	8, 19, 23	3-21

Nivel de estrés	
Bajo nivel de estrés	< 90,2
Nivel intermedio	90,3 – 117,2
Estrés	117,3 – 153,2
Alto nivel de estrés	> 153,3

### ANEXO 3

### CUESTIONARIO NÓRDICO DE KUORINKA

<b>CUESTIONARIO ACERCA DE PROBLEMAS EN LOS ÓRGANOS DE LA LOCOMOCIÓN</b>				
Fecha consulta: _____	Sexo: F ___ M ___	Año de nacimiento: _____	Peso: _____	Talla: _____
¿Cuánto tiempo lleva realizando el mismo tipo de trabajo? Años: _____ Meses: _____				
En promedio, ¿cuántas horas a la semana trabaja? Horas: _____				
<b>PROBLEMAS EN EL APARATO LOCOMOTOR</b>				
Para ser respondido por todos.				
¿En algún momento durante los últimos 12 meses, ha tenido problemas (dolor, molestias, discomfort) en:				
Cuello	No	Si		
Hombro	No	Si (Izq) (Der)		
Codo	No	Si (Izq) (Der)		
Muñeca	No	Si (Izq) (Der)		
Espalda alta (región dorsal)	No	Si		
Espalda baja (región lumbar)	No	Si		
Una o ambas caderas/piernas	No	Si		
Una o ambas rodillas	No	Si		
Uno o ambos tobillos/pies	No	Si		
<b>PROBLEMAS DEL APARATO LOCOMOTOR</b>				
Para ser respondido solo por aquellos que han presentado problemas durante los últimos 12 meses.				
¿En algún momento durante los últimos 12 meses ha tenido impedimento para hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) debido a sus molestias?		¿Ha tenido problemas en cualquier momento de estos últimos 7 días?		
No	Si	No	Si	
No	Si	No	Si	
No	Si	No	Si	
No	Si	No	Si	
No	Si	No	Si	
No	Si	No	Si	
No	Si	No	Si	
No	Si	No	Si	
No	Si	No	Si	

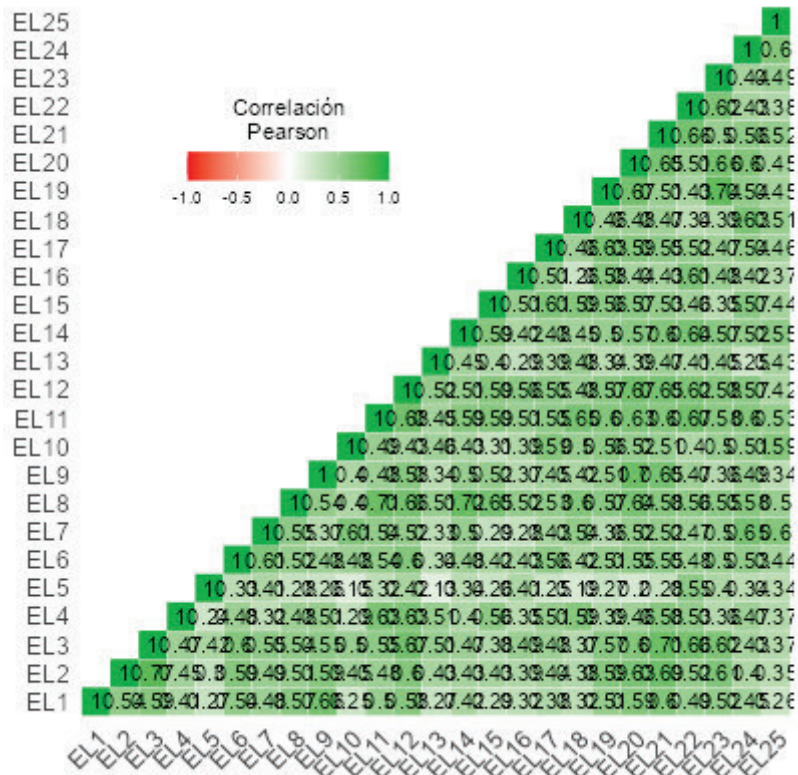
## ANEXO 4

### ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

Estadísticas de Fiabilidad: Estrés laboral

	Alfa de Cronbach	$\omega$ de McDonald
25 elementos	0.959	0.96

#### Mapa de calor de Correlación



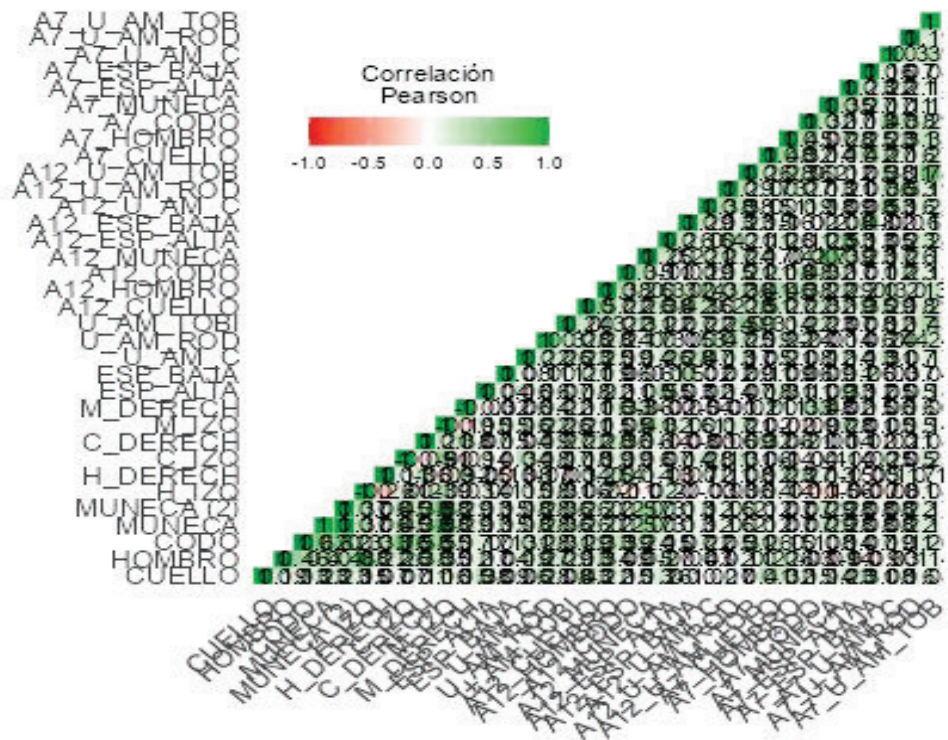
La fiabilidad del instrumento de medición “Estrés laboral” es notablemente excelente, evidenciada por un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.95 para el conjunto completo de elementos, que consta de 25 ítems. Además, el coeficiente omega de McDonald también alcanza un valor elevado de 0.96. Estos resultados son consistentes con las recomendaciones de George y Mallery (2003, p. 231), lo que subraya la sólida consistencia interna del instrumento de medición en cuestión.

## ANEXO 5

Estadísticas de Fiabilidad: Síntomas musculoesqueléticos

	Alfa de Cronbach	$\omega$ de McDonald
33 elementos	0.884	0.894

**Mapa de calor de Correlación**



La fiabilidad del instrumento de medición “Síntomas musculoesqueléticos” es particularmente buena, evidenciada por un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.884 para el conjunto completo de elementos, que consta de 33 ítems. Además, el coeficiente omega de McDonald también alcanza un valor elevado de 0.894. Estos resultados respaldan de manera coherente con las recomendaciones de George y Mallery (2003, p. 231), lo que subraya la sólida consistencia interna del instrumento de medición.

## ANEXO 6

**Total del personal asistencial que ha tenido impedimento para hacer su trabajo normal en los últimos 12 meses.**

Características sociodemográficas		Total de personal de salud que últimos 12 meses tuvieron impedimento para hacer su trabajo normal			
		No	%	Si	%
Sexo	Femenino	34	32.08	44	41.51
	Masculino	10	9.43	18	16.98
	Total	44	41.51	62	58.49
Grupo de edad	26-40	31	29.25	43	40.57
	41-55	13	12.26	19	17.92
	Total	44	41.51	62	58.49
Profesión	Médico	7	6.60	11	10.38
	Odontólogo	1	0.94	1	0.94
	Enfermera	15	14.15	13	12.26
	Tecnólogo médico en radiología	0	0.00	2	1.89
	Tec. en Enf/Radiol/Farmac	11	10.38	23	21.70
	Obstetra	1	0.94	1	0.94
	Tecnólogo médico en fisioterapia	3	2.83	4	3.77
	Psicólogo(a)	1	0.94	2	1.89
	Químico farmacéutico	4	3.77	4	3.77
	Biólogo	1	0.94	1	0.94
	Total	44	41.51	62	58.49

## ANEXO 7

### Total del personal asistencial que ha presentado síntomas musculoesqueléticos en los últimos 7 días.

Características sociodemográficas		Total personal de salud que en últimos 7 días tuvieron problemas			
		No	%	Si	%
Sexo	Femenino	38	35.85	40	37.74
	Masculino	12	11.32	16	15.09
	Total	50	47.17	56	52.83
Grupo de edad	26-40	32	30.19	42	39.62
	41-55	18	16.98	14	13.21
	Total	50	47.17	56	52.83
Profesión	Médico	3	2.83	15	14.15
	Odontólogo	1	0.94	1	0.94
	Enfermera	16	15.09	12	11.32
	Tecnólogo médico en radiología	1	0.94	1	0.94
	Tec. en Enf/Radiol/Farmac	19	17.92	15	14.15
	Obstetra	1	0.94	1	0.94
	Tecnólogo médico en fisioterapia	3	2.83	4	3.77
	Psicólogo(a)	2	1.89	1	0.94
	Químico farmacéutico	3	2.83	5	4.72
	Biólogo	1	0.94	1	0.94
	Total	50	47.17	56	52.83

## ANEXO 8



### UPT FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

#### RESOLUCION Nº 377-2022-UPT/FACSA-D

Tacna, 01 de agosto del 2022

#### VISTA:

La solicitud presentada por la estudiante **MARCOVICH FLORES, Jenniffer Caroline** solicitando la inscripción de su Proyecto de Tesis; y

#### CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Nº 057-2019-UPT-CU de fecha 08 de abril del 2019 se Ratifica en vías de regularización la Resolución Nº 038-2018-UPT/FACSA-CF de fecha 26 de noviembre del 2018, que aprobó el Reglamento para la obtención del Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Título de Segunda Especialidad de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna,

Que, mediante Resolución Nº 058-2019-UPT-CU de fecha 08 de abril del 2019, se Ratifica en vías de regularización la Resolución Nº 039-2018-UPT/FACSA-CF de fecha 26 de noviembre del 2018, que aprobó el Manual de Normas y Procedimientos de Trabajos de Investigación para la obtención del Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Título de Segunda Especialidad de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna,

Que mediante OFICIO Nro. 00087-2022-UPT-UI-FACSA de fecha 01 de agosto del 2022, el Coordinador de la Unidad de Investigación de la FACSA, remite el Proyecto "RELACIÓN ESTRÉS LABORAL Y SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE LA CIUDAD DE TACNA, 2022" así como la conformidad de revisión del jurado dictaminador al **Mag. Alejandro Arcadio Fernández Dávila Molina** y declarándolo APTO para su ejecución,

Que, a la estudiante **MARCOVICH FLORES, Jenniffer Caroline**, ha cumplido con los pasos establecidos en el Artículo 11 del Manual de Normas y Procedimientos de Trabajos de Investigación para la obtención del Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Título de Segunda Especialidad de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, por lo que es procedente la inscripción y autorización de Ejecución del Proyecto de Investigación.

Que, estando a las atribuciones conferidas al señor Decano por el Artículo 51º del Estatuto y Artículo 68º del Reglamento General de la Universidad Privada de Tacna;

#### SE RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO.- INSCRIBIR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN** del Proyecto de Tesis: "RELACIÓN ESTRÉS LABORAL Y SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE LA CIUDAD DE TACNA, 2022", Presentado por la Estudiante, **MARCOVICH FLORES, Jenniffer Caroline**, Asesorada por la **Mgr. Cecilia Claudia Montesinos Valencia**.

**ARTICULO SEGUNDO.-** La Secretaría Académico – Administrativa de la Facultad, adoptará las acciones pertinentes para viabilizar lo dispuesto en el Artículo anterior.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Firmado por: PATRICIO CRUZ MENDEZ  
Cargo: DECANO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Empresa: UNIVERSIDAD PRIVADA DE  
TACNA  
Fecha/Hora: 02-08-2022 08:38:08

C. c.: Unidad de Investigación FACSA, Interesado, SAA, Archivo



## ANEXO 9

### AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA



HOSPITAL  
HIPÓLITO  
UNANUE

Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA,  
POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN  
INVESTIGACIÓN CIÉI-HHUT.

Por Resolución Gerencial General Regional N°405-2020-GGR/GOB.REG.TACNA, otorga

#### CREDENCIAL

Del Proyecto de Investigación:

"RELACIÓN DEL ESTRÉS LABORAL Y SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2022"	CÓDIGO
	82-CIÉI-2022

Autoría (es):

JENNIFER CAROLINE MARCOVICH FLORES

Dictamen (10) otorgado por Miembro activo del CIÉI, MG. IRMA VILLAR AGURTO-Comité  
Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular  Suplente

Según Resolución Directoral N°090-2022-DIREC-EJEC-HHUT-DRSS/GOB.REG.TACNA,  
quien luego de la revisión del trabajo, DETERMINA:

Puede ser desarrollado: SI  NO   
Cumple con el Marco ético legal SI  NO   
Vulnera derechos SI  NO

Aplicará Instrumentos:

Pacientes   
Personal   
Otros

Consentimiento informado:

Verbal SI  NO  Escrito SI  NO  Pertinente SI  NO   
Impacto Ambiental Positivo  Negativo

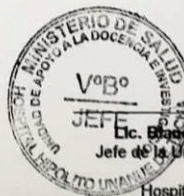
En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto:

SI  NO  Cumple con todos los requisitos de calidad exigidos para ser desarrolli  
y en consecuencia SI  NO  Otorga la Aprobación, por intermedio de la Unidad de  
Apoyo a la Docencia e Investigación.

Se expide el presente documento el día 12 de setiembre del 2022



Edg. Edgar Rogelio Concori Coaquira  
Director Ejecutivo  
Hospital Hipólito Unanue Tacna



VºBº  
Jefe  
Dra. Raquel Zevallos Delgado  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e  
Investigación  
Hospital Hipólito Unanue Tacna

Recibido 20/09/22  
Jmarcovich

Tacna 09 de setiembre del 2022

**DICTAMEN No.010 -2022 -CIÉI-UADI-HHUT.**

Sra.

**Lic. Raquel Zeballos**

Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Secretaria del Comité Institucional de Ética en Investigación  
Hospital Hipólito Unanue de Tacna  
Presente. –

**ASUNTO:** DICTAMEN NÚMERO 10

Mediante el presente me dirijo a Usted para expresar mi cordial saludo y a la vez hacerle llegar el dictamen del proyecto denominado: RELACIÓN DEL ESTRÉS LABORAL Y SÍNTOMAS MUSCOESQUELÉTICOS EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,2022", de JENNIFER CAROLINE MARCOVICH FLORES, Estudiante de la Universidad Privada de Tacna, luego de proceder a la revisión, se llegó a las siguientes conclusiones:

**1.-ASPECTOS METODOLOGICOS**

- Existe justificación para el estudio
- Se describe los criterios de selección del estudio
- Diseño correlacional transversal

**2.-ASPECTOS ETICOS**

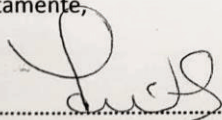
Ha considerado la parte ética como el consentimiento informado, asimismo se basará en los principios éticos de la declaración de Helsinky para la investigación en seres humanos.

**3.-ASPECTOS LEGALES**

No compromete la privacidad de los participantes.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,



MG.IRMA VILLAR AGURTO  
Miembro del CIEI HHUT