



**UNIVERSIDAD NACIONAL**

**PEDRO RUIZ GALLO**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**UNIDAD DE POSGRADO**

Molestias músculo esqueléticas, Estrés laboral y Distrés relacionado a Covid-19 en trabajadores del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Lambayeque-Perú-2023

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL  
EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA**

**AUTOR:**

MC. Cristian Eddi Baique Timana

**ASESOR:**

DR. Nestor Manuel Rodríguez Alayo

**LAMBAYEQUE, ABRIL 2024**

## **I. INFORMACIÓN GENERAL**

### **1.1 Título**

Molestias músculo esqueléticas, Estrés laboral y Distrés relacionado a Covid-19 en trabajadores del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Lambayeque-Perú-2023.

### **1.2 Autor**

Méd. Cirujano. Cristian Eddi Baique Timaná

### **1.3 Asesor**

Dr. Nestor Manuel Rodríguez Alayo

### **1.4 Línea de investigación**

Molestias músculo esqueléticas, Estrés laboral y Distrés relacionado a Covid-19

### **1.5 Lugar**

Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Lambayeque-Perú.

### **1.6 Duración estimada del proyecto**

**Fecha de inicio:** Febrero 2023

**Fecha de término:** Enero 2024

## II. RESUMEN

**Introducción:** La pandemia del coronavirus 2019 (COVID-19) fue surgida en la ciudad Wuhuan – China a finales del año 2019, propagándose por el resto del mundo. En marzo del 2020, el Perú declaró estado de cuarentena por el riesgo de contagio de este virus. En el Perú durante décadas ha mostrado una deficiente atención en el sector sanitario, presentando altas exigencias laborales frente a una pandemia, afectando la salud física, social y psicológica en el personal de salud, con diversas sintomatologías desde físicas como molestias músculo esqueléticas, un estrés laboral en el ambiente social, hasta síntomas de ansiedad, angustia y depresión que genera un distrés relacionado a COVID-19. **Objetivo:** El propósito del proyecto es determinar cuáles son las características de las molestias músculo esqueléticas, estrés laboral y distrés relacionado a COVID-19 en trabajadores del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Lambayeque-Perú-2023. **Métodos:** Se realizará un estudio descriptivo de corte transversal de muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual se seleccionarán los trabajadores que acepten participar en el estudio, estimando que participarán 150 trabajadores del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Se usarán cuestionarios validados en el Perú que describirán las características de molestias músculo esqueléticas, estrés laboral y distrés relacionado a COVID-19, el cual como resultados se espera encontrar cualidades que puedan estar afectando negativamente la salud de los trabajadores. **Palabras claves:** Molestias músculo esqueléticas, Estrés laboral, Distrés relacionado a COVID-19.

### ABSTRACT

**Introduction:** The coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic emerged in the city of Wuhuan - China at the end of 2019, spreading to the rest of the world. In March 2020, Peru declared a state of quarantine due to the risk of contagion of this virus. In Peru, for decades there has been poor attention in the health sector, presenting high work demands in the face of a pandemic, affecting the physical, social and psychological health of health personnel, with various symptoms from physical to musculoskeletal discomfort, stress work in the social environment, to symptoms of anxiety, anguish and depression that generates distress related to COVID-19. **Objective:** The purpose of the project is to determine the characteristics of musculoskeletal

discomfort, work stress and distress related to COVID-19 in workers at the Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital, Lambayeque-Perú-2023. Methods: A descriptive cross-sectional study of non-probabilistic convenience sampling will be carried out, in which workers who agree to participate in the study will be selected, estimating that 150 workers from the Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital will participate. Questionnaires validated in Peru will be used that will describe the characteristics of musculoskeletal discomfort, work stress and distress related to COVID-19, which as results are expected to find qualities that may be negatively affecting the health of workers.

**Keywords:** Musculoskeletal discomfort, Work stress, Distress related to COVID-19.

### **III. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Síntesis de la situación problemática**

Durante la pandemia por COVID-19 se ha visto una creciente aparición de molestias músculo esqueléticas en el medio laboral por el personal de la salud, debido a las exigencias laborales, aumento en las horas de trabajo, posturas y movimientos físicos inadecuados que repercuten en su vida física, social y psicológica, generando a su vez estrés laboral, y distrés relacionado a COVID-19. Éstos últimos aparecen cuando las necesidades de los trabajadores son superadas por diversos estresores laborales en ambientes de trabajo como, por ejemplo, el clima y la estructura organizacional desfavorable, la falta de influencia del líder sobre los trabajadores, la ausencia de cohesión entre los mismos, y la deficiencia de tecnología en sus puestos de labores.

El Perú durante décadas ha tenido deficiencias en el sector sanitario reflejadas en la falta de personal médico, logística y gestión en cubrir las necesidades del paciente enfermo y de la población. Así mismo el sector salud de nuestro país ha padecido consecuencias lamentables por no cubrir las necesidades suficientes de hacer frente a esta pandemia por COVID-19, generando en los trabajadores de la salud de primera línea problemas físicos y psicológicas que alteran su salud. El aumento de las molestias músculo esqueléticas y el estrés laboral en los trabajadores de la salud no han estado ajenas durante la pandemia vivida en el Perú, ya que ante la deficiencia de

personal y de insumos, el personal vigente realizaba exigencias laborales que no cubrían las necesidades de los mismos generando ausentismo laboral, ya sea por el mismo contagio de la enfermedad COVID-19 u otras enfermedades físicas o mentales.

Es así que, el propósito de este trabajo es dar a conocer la presencia de molestias músculo esqueléticas, estrés laboral, distrés relacionado a COVID-19 y sus características sociodemográficas en trabajadores de la salud que generaron durante la pandemia por COVID-19, mediante el uso de instrumentos que permitirán generar acciones preventivas primarias como la implementación de acciones correctivas para la salud de sus trabajadores y de esta manera evitar enfermedades ocupacionales.

### **3.2. Formulación del problema de investigación.**

¿Cuáles son las características de molestias músculo esqueléticas, estrés laboral y distrés relacionado a COVID-19 en trabajadores del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Lambayeque-Perú-2023?

### **3.3. Objetivos**

#### **3.3.1. Objetivo general**

Conocer las características de las molestias músculo esqueléticas, estrés laboral y distrés relacionado a COVID-19 en trabajadores del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Lambayeque-Perú-2023.

#### **3.3.2. Objetivos específicos**

- Conocer las molestias músculo esqueléticas, estrés laboral y distrés relacionado a COVID-19 según las características sociodemográficas en trabajadores del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Lambayeque-Perú-2023.
- Describir los niveles de molestias músculo esqueléticas, estrés laboral y distrés relacionado a COVID-19 en trabajadores del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Lambayeque-Perú-2023.

## IV. SÍNTESIS DEL DISEÑO TEÓRICO

### 4.1. Antecedentes

- J Cerda Díaz, L, describe que la actividad laboral de las personas siempre se ha visto asociada a un elevado porcentaje de molestias músculo esqueléticas, que afecta la salud física de las personas, por lo que, si se detectara a tiempo y con un manejo de los factores de riesgo de estas molestias, favorecería a una mejor productividad y funcionamiento laboral (28).
- J Bernal D., Campos-Serna J y colaboradores, mencionan que los movimientos repetitivos y las posturas extremas fuera del rango ponen en riesgo la salud física del trabajador (29). Así mismo Linero Ramos E. y Rodríguez Torres R. mencionan que la organización y los diseños de los puestos de trabajo, así como las tareas exigidas eran factores de riesgo de estrés laboral y que existe una asociación con los trastornos músculo esqueléticos (30).
- J Barbosa REC, Assunção, menciona que la alta demanda física, emocional y psicológica del trabajo, las condiciones desfavorables del ambiente de trabajo se asocian a una alta prevalencia de trastornos músculo esqueléticos (31).
- J Gálvez Díaz, N. y colaboradores reportaron en el Perú que trabajadores del personal de salud presentaron molestias músculo esqueléticas debido a la bipedestación prolongada en horas de trabajo, un 30% a una mala postura, existiendo una relación entre las mismas (32).
- J Juan Morales, Wilfredo Carcausto, en el Perú realizaron un estudio en trabajadores de la salud que presentaron molestias músculo esqueléticas en los últimos 7 días, a predominio en región lumbar, dorsal y cervical, generando limitación en las actividades laborales. Así mismo demostraron que la aparición de trastornos músculo esqueléticos se asociaban a posiciones disergonómicas, demanda física y carga emocional. En el mismo estudio demostraron que el sexo femenino tenía dos veces más riesgo de desarrollar trastorno músculo esquelético que el sexo opuesto, y de la misma manera si existía un historial médico de molestia músculo esquelética en el trabajador, existiría mayor riesgo de desarrollar trastorno músculo esquelético (33).
- J Arone H, Becerra C, Jorge G, Zamaolla M. en el Perú reportaron que personal de salud profesionales en enfermería de un hospital, un 43% presentaron molestias en la región lumbar y un 8% padecieron de patología de discos intervertebrales (34).
- J Según Velazco Rey K., en su estudio refiere que enfermeros dedicados a la instrumentación quirúrgica en su centro de labores, adoptan posturas

disergonómicas y movimientos repetitivos de la cabeza y columna que afectan el sistema músculo esquelético agudamente (35).

- J Arenas L, Cantú O, reportan que ciertas posturas, la fuerza, el trabajo estático y dinámico, y molestias músculo esqueléticas, fueron más frecuentes halladas en región de mano-muñeca derecha en un 66.5% y en la región de la espalda en un 62.2%. Además, encontraron que el trabajo dinámico en los miembros superiores fue el factor de riesgo más predominante para desarrollar trastorno músculo esquelético (36). Así mismo im ek y colaboradores, en su estudio concluyeron que el riesgo de sufrir dolor lumbar se debe a una bipedestación prolongada por más de 4 horas y al mayor tiempo de servicio laboral (37).
- J Bestard, J. & Larduet, O y Knardahl, S., en sus estudios respectivamente mencionan que existen factores físicos y psicológicos que intervienen en el desarrollo de trastornos músculo esqueléticos. Así mismo en un ambiente hospitalario, concluyen que el dolor de espalda es la sintomatología más frecuente hallada en el personal de salud (38,39).
- J Nogareda, S. menciona que los trabajadores que están bajo una exigencia laboral y a una insatisfacción de sus necesidades, son predisponentes de generar molestias músculo esqueléticas, estrés laboral, así como signos y síntomas físicos, psíquicos y conductuales. Esto pone en riesgo a que fácilmente aparezca ausentismo laboral, déficit en la productividad y en la calidad de trabajo (40). Además, menciona que la percepción de estrés es mayor cuando existan otros factores intervinientes como las exigencias mentales que puede llevar a la pérdida de control y de las concentraciones laborales, y el mal control organizacional del ambiente laboral.
- J Knardahl, S, menciona que, al prestar atención al ambiente laboral, a la estructura organizacional, a la influencia del liderazgo, al sistema de trabajo, generaría mayor énfasis en un clima organizacional de apoyo y una estrecha relación entre sus trabajadores, aumentando la productividad de la empresa y la calidad del trabajo (39).
- J Sanchez Vera K y colaboradores en el Perú realizaron un estudio en el personal asistencial pre hospitalario, encontrando una prevalencia del estrés laboral en un 70% como estrés alto; un 25% como estrés regular y un 5% como estrés bajo, además el estrés laboral tanto en el personal médico como de enfermería fueron similares. Así mismo concluyeron que el tiempo laboral, las atenciones por turno y la edad del personal laboral fueron los factores más asociados para generar estrés laboral (41).

- J León González Marta, Formé Vives Joana, realizaron una investigación de revisión sistemática encontrando una asociación de molestias músculo esqueléticas y estrés mental en el 80% de los estudios consultados. Además, las regiones cervical y lumbar fueron las zonas más afectadas en relación al estrés laboral y síntomas músculo esqueléticos (42).
- J Valecillo M. y colaboradores en Venezuela realizaron un estudio en el personal de enfermería de un Hospital Militar, encontrando una alta prevalencia de molestias músculo esqueléticas a predominio en la región de espalda y cervical. Así mismo éste estrés laboral era alto en el nivel primario de atención, mientras en los niveles altos de atención era frecuente hallar diversos estresores laborales (43).
- J Cazal Dueñas Julia Elvira, en el Perú realizaron un estudio en hospital nacional, el cual encontraron en el personal de salud de enfermería un 60% de nivel de estrés medio laboral, un 22% de nivel bajo y un 18% de nivel de estrés alto (44).
- J Broncano, E. en el Perú realizó un estudio en una clínica privada de Lima, utilizando el instrumento de estrés laboral de la OIT-OMS, encontró que un 52% de su personal presentaban estrés laboral bajo, un 32% de nivel intermedio y sólo un 16% presentaban un estrés laboral propiamente dicho. Así mismo encontró que las exigencias de trabajo, las tareas laborales, la carga y el contenido son factores asociados al origen del estrés laboral (45).
- J Ghimire, U., en su estudio encontró que el 67,7% de los trabajadores presentaban un estrés persistente, un 8.9% tenían un alto grado de estrés, el sexo femenino era el más frecuente y los factores más asociados eran el aumento de horas laborales, la falta de apoyo de sus supervisores y el aumento de carga laboral (46).
- J Muñoz Fernández S. y colaboradores, en su estudio sostienen que en esta pandemia por COVID-19, el personal de salud se ha enfrentado a situaciones de estrés laboral, generando reacciones emocionales y de adaptación al nuevo ritmo de vida con el fin de llevar un estado mental adecuado (47). Así mismo Bai Y., Lin C sostienen que personal de salud frente a esta pandemia ha presentado problemas psicológicos como, por ejemplo, el temor al contagio por el virus y a infectar a familiares (48,49).
- J En china Huang JZ, Han MF y colaboradores, encontraron una alta incidencia en los profesionales de la salud, presentando ansiedad severa (2,17%), moderada (4,78%) y leve (16,09 %) (50). Así mismo Chew N.W.S ha reportado en el personal de salud altos niveles de estrés laboral (8.1%), ansiedad (28.8%) y depresión (16.5%), comparado al estudio realizado en la India y Singapur (52). Mo Y., Deng

L y colaboradores, concluyen que los altos niveles de estrés laboral se han asociado al aumento de exigencias laborales en esta pandemia, así como el miedo a ser contagiado por el virus del COVID-19 (53).

- J Wang C., Pan R y colaboradores, revelaron que en esta pandemia por COVID-19, el personal de salud ha mostrado alta prevalencia de síntomas de estrés, ansiedad, depresión y trastornos del sueño comparado a otros estudios antes de la pandemia (51), y que es más frecuente en el personal joven (54) y el sexo femenino es más frecuente al masculino (55).
- J Svenja Hummel y Neele Oetje en su estudio realizado en 8 países europeos durante la pandemia por COVID-19, reportaron que el tercio del personal de salud entre médicos y enfermeras presentaron niveles de angustia moderado a severo, y los niveles de ansiedad y depresión fueron más altos en los trabajadores no médicos (56). Así mismo durante la pandemia existen factores estresantes que puede superar el proceso de adaptación de la población afectada.

## **4.2. Bases teóricas**

### **4.2.1. Trastornos musculo esqueléticos (TME)**

Según el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH), menciona que los trastornos musculo- esqueléticos involucran a los nervios, tendones, músculos y estructuras de apoyo. Incluyen varios desórdenes de diferentes grados de severidad, como síntomas leves (molestias músculo esqueléticas) hasta afecciones crónicas severas. Así mismo, el NIOSH denomina Lesiones Musculo esqueléticas Ocupacionales cuando hayan sido agravados en un ambiente laboral (12). Así mismo la OIT reporta en el 2013 que los TME representan el 59% del total de las enfermedades profesionales a nivel mundial, cuya prevalencia oscila entre 13.5% y 47% de la población (13), y la OMS mencionan que los TME en el año 2017 fueron la segunda causa de invalidez a nivel mundial puesto que produjeron el 16% de los años vividos con discapacidad (14).

En nuestro país, se ha reportado que los TME son la patología más frecuente registrado en el año 2015-2016 por el Seguro Social de Salud (EsSalud) a nivel nacional, emitiéndose mayores descansos médicos y mayores días de incapacidad laboral (5). De la misma manera en el año 2014 el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo reporta que el 29,98% de las enfermedades ocupacionales fueron por causa músculo esquelética (15).

Los trastornos músculo esqueléticos se originan cuando el trabajador se expone a trabajos repetitivos o a un tiempo prolongado de estrés físico. Estas lesiones están presentes en trabajadores con una mala postura en sus cargos laborales, una falta de ergonomía de su ambiente laboral o a la presencia continua de movimientos repetitivos (16).

Amplios son los factores existentes en los TME, que se reportan como los factores de riesgo físico, organizativos y psicosociales. Entre los primeros se pueden citar a los movimientos repetitivos, aplicación de fuerza, posturas forzadas y estáticas, vibraciones, manipulación de cargas, entre otras (17,18).

#### **4.2.2. ESTRÉS LABORAL**

El estrés laboral constituye uno de los más prevalentes problemas de salud laboral en Europa y en todo el mundo (19). Se ha descrito como la reacción adversa que experimentan los trabajadores cuando el lugar de trabajo exige y las responsabilidades son mayores que las que el trabajador puede administrar cómodamente o están más allá de las capacidades de los trabajadores (20). Martínez Selva, J.M (21), menciona algunas fuentes de estrés en el trabajo como, por ejemplo, las condiciones físicas, la distribución temporal, la demanda o carga laboral, el nivel ocupacional, las tareas que desempeña el trabajador y las relaciones sociales.

Las medidas preventivas hacia las condiciones físicas del trabajo, permiten conocer de indicadores que informen el nivel de seguridad y salud en el ambiente de trabajo y así minimizar riesgos de afectación de la salud de los trabajadores. La distribución del tiempo laboral, ya sea un trabajo diurno o nocturno, las exigencias de cumplir metas de trabajo son factores importantes generadores de estrés laboral. La sobrecarga laboral, depende mucho de los juicios hacia los trabajadores si cuentan con las capacidades de cumplir con ciertas tareas, y está relacionada con las habilidades y a su formación propia para cumplir con tareas encomendadas. De la misma manera puede existir una información insuficiente de la tarea que tenga que desempeñar el empleado, generando un estrés laboral. Y por último se menciona que las relaciones en el trabajo como los conflictos personales son otro factor a considerar, como la falta de apoyo social o la deficiencia de las relaciones sociales en el ambiente laboral, son condiciones que se deben mejorar para saber afrontar el estrés laboral.

El estrés laboral se manifiesta con una variedad de síntomas que involucran desde el nivel físico, cognitivo, emocional y conductual. De la misma manera el nivel

organizacional se puede verse afectado con el cumplimiento de los objetivos de la empresa, generando una decreciente productividad y desempeño laboral del trabajador afectando la salud del mismo y con ello al ausentismo laboral (22).

Diversas son las manifestaciones de síntomas físicos generados por el estrés como por ejemplo la taquicardia, fatiga, palpitaciones, cefalea, tensión muscular, temblores, vómitos, trastornos del sueño, etc. En el nivel cognitivo podemos mencionar pensamientos negativos, ilógicos, catastróficos, el trabajador suele tener inseguridad en la toma de sus decisiones, falta para la concentración laboral; pero el estado de ánimo es el síntoma que más frecuente se ha hallado en pacientes con estrés laboral, suelen mostrar preocupación por los resultados de su trabajo, así mismo muestran nerviosismo, depresión, llanto, depresión, entre otras. Los trabajadores que padecen de estrés laboral suelen tener un ritmo de vida incrementado por las altas demandas y exigencias laborales, trabajando más horas de las necesarias, poniendo en riesgo su salud física, social y mental.

#### **4.2.3. DISTRES RELACIONADO A COVID-19**

Durante la pandemia por COVID-19, los medios de comunicación han reportado información en la población, provocando diversos síntomas en la población como estrés, frustración, ansiedad, y miedo al riesgo de contagio por el virus del COVID-19 a las actividades que podamos estar expuestos (25). Así mismo se ha generado trastorno de pánico y depresión en la población mundial que han afectado la salud física y mental en las personas (10). Estos factores estresantes han superado en algunas poblaciones vulnerables su proceso de adaptación al nuevo estilo de vida durante la pandemia, es así que, se ha reportado que la tercera parte de la población expuesta al virus del COVID-19, pueden padecer de síntomas psicopatológicos.

Estos factores estresantes pueden superar el proceso de adaptación de la población afectada. La tercera parte y la mitad de la población expuesta a una pandemia puede sufrir alguna manifestación psicopatológica (26).

El personal de salud puede manifestar diversos factores estresantes específicos al COVID-19 como, por ejemplo: el temor a contagiar a sus familiares, el uso de medidas de bioseguridad, la estigmatización por laborar con pacientes contagiados, falta de apoyo social, desgaste físico y emocional del personal que labora con más horas de trabajo. Así mismo en la población general pueden presentar un menoscabo de su salud física y mental, sobre todo en personas vulnerables por alguna comorbilidad existe el mayor riesgo de estar contagiados, a esto se agrega

que en esta pandemia cualquier síntoma que pueden ser de otras enfermedades puedan confundirse con el COVID-19 (27).

#### **4.2.4. CUESTIONARIO CORNELL MS MALESTAR QUESTIONNAIRE (CMDQ)**

El profesor Alan Hedge y estudiantes del postgrado de ergonomía de la Universidad de Cornell, realizaron una herramienta llamado cuestionario Cornell MS Malestar (CMDQ), el cual permite identificar malestares músculo esqueléticos en diversas partes del cuerpo según la gravedad, frecuencia y trabajo en los últimos 7 días en el desarrollo de actividades laborales (63,64). Así mismo está compuesto por cuatro formas de respuesta y mide el impacto que tienen estas molestias músculo esqueléticas (63).

Ruiz Sovero B. en el Perú realizó un estudio sobre la presencia de síntomas músculo esqueléticos en trabajadores de una empresa, en el cual empleó el cuestionario CMDQ, concluyendo la validez y la fiabilidad del mismo (65).

#### **4.2.5. Escala de estrés laboral de la OIT-OMS**

Ivancevich y Matteson en el año 1989 crearon un instrumento de escala de estrés laboral, conteniendo 25 ítems en una escala de Likert de 7 niveles, asociada a siete estresores laborales que involucran el clima, la estructura, y territorio organizacional, la tecnología, la influencia del líder, la falta de cohesión y el respaldo del grupo. La suma total de cada ítem del cuestionario, determina el nivel de estrés que padece la persona (66).

Suárez, A en el Perú realizó un estudio de adaptación del cuestionario de estrés laboral de la OIT/OMS en trabajadores en trabajadores de 25 a 35 años de edad, el cual se concluye la validez y fiabilidad del instrumento (67).

#### **4.2.6. CUESTIONARIO DE INDICE DE DISTRÉS PERI-TRAUMÁTICO RELACIONADO A COVID-19 (CPDI)**

El cuestionario validado (COVID-19 Peritraumatic Distress Index) fue publicado en el idioma chino y traducido al inglés por los mismos autores, consta de 4 dimensiones y contiene 24 ítems cuyo contenido se refiere a ansiedad, depresión, fobias específicas, cambio cognitivo, evitación y comportamiento compulsivo, en los últimos siete días. Los elementos se clasifican en una escala de 5 puntos que va de 0 ("nada") a 4 ("extremadamente"). La puntuación total varía de 0 a 100. Una puntuación por debajo de 28 indica que no hay angustia, entre 28 y 51 angustia leve a moderada y por encima de 51 angustia grave (68).

En un estudio realizado en el Perú por médicos del Hospital Cayetano Heredia, utilizaron este instrumento para su uso en el Perú, donde se menciona que el CPDI traducido, adaptado, así como evaluado por los expertos con respecto a su fiabilidad y validez de contenido, se concluye que el CPDI es válido para aplicarse en la población peruana. En el estudio se observó que el ítem 7 tuvo que ser retirado por no presentar significancia para la validez del contenido. Sin embargo, su retiro no afectó la fiabilidad y la validez del contenido en la versión modificada con 23 ítems (69).

#### **4.2.7. COVID-19**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la enfermedad por COVID-19 en esta pandemia, a aquella que produce el síndrome de distrés respiratorio agudo severo por coronavirus 2. Esta enfermedad afecta al sistema respiratorio, sobre todo al parénquima pulmonar con síntomas predominantes de fiebre, tos y dificultad para respirar, así mismo afecta otros sistemas de órganos causando síntomas extrapulmonares, que pueden llevar a un diagnóstico tardío perjudicando el pronóstico de los pacientes afectados (70).

#### **4.2.8. MOLESTIAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS**

Nos referimos a la sintomatología músculo esquelética que se manifiesta como dolor, cansancio o molestia en áreas anatómicas donde los trastornos musculoesqueléticos son frecuentes y son originado por diversos factores ya mencionados como los movimientos repetitivos, posiciones forzadas y manipulación de cargas.

#### **4.2.9. ESTRÉS**

En una publicación del año 2016, la OIT define al estrés como una respuesta física y emocional, causado por un desequilibrio entre las obligaciones recibidas por el trabajador y los recursos que disponen para enfrentarlo (57). Durán, M. define al estrés como una respuesta adaptativa, a consecuencia de una acción externa recibida por la persona, manifestándose con características físicas y psicológicas (58). Esta acción externa pueden ser exigencias laborales por encima de las capacidades y necesidades del trabajador (59). Así mismo, Del Hoyo Delgado define al estrés como un estado cognitivo del individuo para adaptarse a su entorno, organización y contenido laboral (60).

#### 4.2.10. ESTRÉS LABORAL

En un estudio realizado por Moreno Jiménez, Bernardo, y Báez León Carmen, menciona la definición de estrés laboral por la comisión europea como: “un patrón de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y de comportamiento a ciertos aspectos adversos o nocivos del contenido del trabajo, organización del trabajo y el medio ambiente de trabajo. Es un estado que se caracteriza por altos niveles de excitación y de respuesta y la frecuente sensación de no poder afrontarlos” (61).

Pablo Sebastián Coduti y colaboradores en su estudio refieren al estrés laboral como un proceso escalonado de síntomas físicos como la fatiga y el cansancio. Este estrés en los trabajadores de una empresa a futuro es causa de absentismo laboral, déficit en la productividad, conflictos y un ambiente laboral no esperanzador (62).

El estrés laboral surge de la acción de estresores labores como, por ejemplo:

- a. **Clima organizacional:** Características de calidad de vida laboral con influencia sobre la producción y el talento humano.
- b. **Estructura organizacional:** Procedimientos coordinados entre los trabajadores, mediante la planificación de objetivos, distribución de áreas laborales, y la presencia de autoridad jerárquica.
- c. **Territorio organizacional:** Espacio físico disponible para el trabajo.
- d. **Tecnología:** Materiales y equipos con que cuenta el personal laboral para la realización de sus funciones dentro del área de trabajo. Esto incluye también las capacitaciones de los mismos.
- e. **Influencia del líder:** Influencia de los jefes sobre el personal laboral con el objetivo de lograr resultados esperados.
- f. **Falta de cohesión:** Falta de identificación con las personas que trabajan a diario.
- g. **Respaldo del grupo:** Sensibilizar las buenas relaciones interpersonales en las áreas de trabajo con el fin de lograr el respaldo del grupo.

### 4.3. Definición y Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO
<b>SEXO</b>	Diferencias morfológicas del individuo en hombre y mujer	Biológico	Nominal - Dicotómica	Femenino Masculino	Cuestionario elaborado
<b>EDAD</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona.	Biológico	Razón	Años	Cuestionario elaborado
<b>ESTADO CIVIL</b>	Condición de la persona según el registro civil.	Civil	Nominal - Policotómica	Soltero Casado/Conviviente Separado/Divorciado Viudo	Cuestionario elaborado
<b>OCUPACIÓN LABORAL</b>	Función laboral del trabajador	Profesional	Nominal - Policotómica	Médico Enfermera Obstetriz Tecnólogo Médico Administrativo Mantenimiento	Cuestionario elaborado
<b>HORAS DE TRABAJO</b>	Unidades de tiempo (horas) al día en que se realiza la labor.	Temporal	Ordinal	<= 6 7 - 12	Cuestionario elaborado
<b>TIEMPO DE SERVICIO</b>	Tiempo en años de laborar en la empresa	Temporal	Ordinal	Años	Cuestionario elaborado

<b>MOLESTIAS MUSCULO ESQUELETICAS</b>	Afecciones del sistema musculoesquelético que generan molestias y dolor.	Sensitiva	Nominal - Policotómica	<p>Sí presencia de síntomas</p> <p>No presencia de síntomas</p>	<p>Questionario Cornell MS Malestar Questionnaire (CMDQ)</p>
				<p>Sin dolor: 0</p> <p>Molestia: 3.5 - 5.5</p> <p>Dolor Leve: 6 - 7.5</p> <p>Dolor Moderado: 8 - 11</p> <p>Dolor Severo: 12 - 16</p>	
		Localización	Nominal - Policotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuello</li> <li>- Hombros</li> <li>- Espalda Alta y Baja</li> <li>- Brazo</li> <li>- Antebrazo</li> <li>- Muñeca</li> <li>- Glúteos</li> <li>- Muslos</li> <li>- Rodillas</li> <li>- Pantorrillas</li> <li>- Pies</li> </ul>	
<b>ESTRÉS LABORAL</b>	Reacción inmediata e intensa, que se produce ante situaciones de altas exigencias para el individuo.	Psicológica	Ordinal	<p>Bajo: &lt; 101</p> <p>Intermedio: 102-119</p> <p>Estrés: 120-128</p> <p>Alto: &gt; 129</p>	<p>Questionario de Estrés Laboral OIT-OMS</p>
		Ambiente Laboral	Nominal - Policotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clima organizacional</li> <li>- Estructura organizacional</li> <li>- Territorio organizacional</li> <li>- Tecnología</li> <li>- Influencia del líder</li> <li>- Falta de cohesión</li> <li>- Respaldo del grupo</li> </ul>	

<b>DISTRES RELACIONADO A COVID-19</b>	Emociones como la ansiedad, el estrés, la frustración y el malestar debido a los riesgos de contagio por COVID-19.	Psicológica	Ordinal	No hay angustia: < 28  Angustia leve - moderada: 28 - 51  Angustia grave: > 51	Cuestionario de índice de distrés peri-traumático relacionado a COVID-19 (CPDI)
			Nominal - Policotómica	- Estado de ánimo negativo  - Cambios en el comportamiento y en las habilidades cognitivas  - Cansancio e hiperreactividad  - Somatización	

## V. DISEÑO METODOLÓGICO

### 1. Diseño

Es una serie de casos de corte transversal que se realizaron en trabajadores del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Lambayeque-Perú-2023.

### 2. Población, muestra y muestreo

La población conformada por los trabajadores de la salud en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. La muestra representó a los trabajadores de la salud de dicho hospital, entre personal de salud asistencial, administrativo, tecnológico y de mantenimiento, y la unidad de muestreo fueron las encuestas mencionadas y la ficha de recolección de datos de cada uno de los trabajadores entrevistados en el estudio.

### 3. Criterios de inclusión y exclusión

**Criterios de Inclusión:** Trabajadores de la salud que han laborado dentro del hospital durante la pandemia COVID-19.

**Criterios de Exclusión:** Trabajadores de la salud que tuvieron licencia por comorbilidades para la pandemia de COVID-19.

### 4. Técnicas y procedimiento

Para la realización de este proyecto de tesis se obtuvo la autorización del director del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, así como del área de personal. En la entrevista a cada trabajador de salud se le explicó el propósito de la investigación y se obtuvo el consentimiento informado. Posteriormente se les hizo entrega de forma individual una copia del consentimiento informado para iniciar con la investigación, desarrollando tres cuestionarios relacionados a molestias músculo esqueléticas, estrés laboral y distrés relacionado a COVID-19, previamente validados en la población peruana.

### 5. Instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos se ejecutó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigación relacionados con el tema. Estos estudios fueron de ámbito nacional como internacional y tuvieron como tema principal las características de molestias músculo esqueléticas, estrés laboral y distrés relacionado a COVID-19 en personal de la salud y otras poblaciones.

## **6. Análisis estadístico**

Se realizó una base de datos donde se analizó a cada una de las personas que realizaron los cuestionarios y se procedió toda la información utilizando el método estadístico descriptivo. Los resultados serán mostrados en cuadros de simple y doble entrada y gráficos de sectores y de barras simples. Las variables serán analizadas, así como las características propias de cada cuestionario.

En el presente estudio descriptivo, las variables cuantitativas se expresarán como media y desviación estándar o mediana, y las variables cualitativas se expresarán como frecuencias absolutas y porcentaje.

## **7. Aspectos éticos**

El presente trabajo está incluido en la categoría de estudios sin riesgo, ya que no se realizó experimentos en seres humanos ni animales. Se contó con la autorización de la facultad de medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo para la revisión, análisis y aprobación del proyecto, así mismo se contó con el permiso de la ejecución del proyecto en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. El investigador no tiene conflicto de intereses con el hospital donde se realizó el estudio y se mantuvo la confidencialidad con relación en los datos incluidos en las bases de datos y en el reporte de los resultados.

## VI. ACTIVIDADES Y RECURSOS

Mes	1	2	3	4	5	6
Etapa año 2023	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Fase de planteamiento y revisión bibliográfica						
Presentación de protocolo de trabajo de investigación						
Aprobación de la Facultad de medicina						
Recolección de información del estudio						
Análisis de la información recolectada						
Información Final del trabajo del estudio						

Ítem	Cantidad	Valor unitario (S/.)	Subtotal (S/.)
Estadístico	1	400	
Insumo de oficina	1	100	
Computadora portátil	1	-	
Traslado y viajes	0	-	
Impresiones específicas según requerimientos	4	200	
Insumos logísticos de campo	1	200	
Software estadístico	1	100	
		<b>Total</b>	<b>S/.1000</b>

## VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Conte G. Presidenza del Consiglio dei Ministri Repubblica italiana, Comunicazione e presidenziale, 30 April 2020.
2. Decreto Supremo N° 008-2020-SA | Gobierno del Perú [Internet]. [cited 2020 Apr 9]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/459902-008-2020-sa>
3. Perú restringe la salida a la calle por género | Internacional | EL PAÍS [Internet]. [cited 2020 Apr 10]. Available from: <https://elpais.com/internacional/2020-04-04/peru-restringe-la-salida-a-la-calle-por-genero.html>
4. Ordóñez-Hernández CA, Silva CAM, Segura JP. Dolor osteomuscular y estado de salud mental de trabajadores de dos instituciones de educación superior de Cali, Colombia. Rev Colomb Salud Ocupacional. 1 de septiembre de 2014;4(3):21-5
5. Jhonston Erik J., Ospina-Salinas Estela E., Mendoza-Carrión Alina M., Roncal-Ramírez R. Alexis, Bravo-Carrión Víctor M., Araujo-Castillo Roger. Enfermedades registradas por contingencia laboral en descansos médicos emitidos en la Seguridad Social de Salud peruana 2015-2016. Acta méd. Peru [Internet]. 2018 Abr [citado 2021 Jun 12]; 35(2): 116-120. Disponible en:[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S17285917201800200006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S17285917201800200006&lng=es).
6. Lozano-Vargas Antonio. Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. Rev Neuropsiquiatr [Internet]. 2020 Ene [citado 2021 Jun 12]; 83(1): 51-56. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003485972020000100051&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003485972020000100051&lng=es).
7. International Labour Office, Labour Administration LI and OS and HB. Estrés en el trabajo: un reto colectivo. Ginebra: OIT; 2016.
8. Reyna L, Liliana P. Estilo de vida y estrés laboral en el personal de enfermería en tiempos del COVID-19. Hospital III-E, Es Salud – La Libertad. Repos Inst - UCV [Internet]. 2020 [citado 12 de junio de 2021]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48285>
9. Martin CR, Preedy VR, Patel VB, editores. Comprehensive Guide to Post-Traumatic Stress Disorders [Internet]. Springer International Publishing; 2016 [citado 12 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.springer.com/gp/book/9783319083582>.

10. Qiu J, Shen B, Zhao M, *et al* A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations *General Psychiatry* 2020;33: e100213. doi: 10.1136/gpsych-2020-100213.
11. Resolución Ministerial N° 180-2020-MINSA | Gobierno del Perú [Internet]. [cited 2020 Apr 10]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/473129-180-2020-minsa>.
12. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Desordenes músculo esquelétales relacionados con el trabajo. EEUU; 1.997. Disponible en: <http://www.citeve.pt/bin-cache/XPQC1DD5C42486DF7273C88ZKU.pdf>.
13. International Labour Organization. The Prevention Of Occupational Diseases. Switzerland: International Labour Organización. OCCUPATIONAL workers kille devery year. 2013;(April):1–13. Available from: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed\\_protect/protrav/safework/documents/publication/wcms\\_208226.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed_protect/protrav/safework/documents/publication/wcms_208226.pdf).
14. Organización Mundial de la salud. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. 2019. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
15. Instituto Nacional de Rehabilitación. Sala Situacional Primer Trimestre 2014 [Internet]. 2014. Disponible en: <https://www.inr.gob.pe/transparencia/Sala%20Situacional/2014/SALA%20SITUACIONAL%20I%20TRIMESTRE%202014.pdf>.
16. Díaz Gutiérrez Cira Delia, González Portal Gladys, Espinosa Tejada Nitza, Díaz Batista Raúl, Espinosa Tejada Iliana. Trastornos músculo esquelético y ergonomía en estomatólogos del municipio Sancti Spíritus. 2011. Gac Méd Espirit [Internet]. 2013 Abr [citado 2021 Ago 06]; 15(1): 75-82. Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S160889212013000100010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160889212013000100010&lng=es).
17. Devereux J, Rydstedt L, Kelly V, Weston P, Buckle P, “The role of work stress and psychological factors in the development of musculoskeletal disorders”, 2004, ISBN 0 7176 2903 1. Disponible en: <https://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr273.pdf>.
18. Palmer K, Syddall H, Cooper C, “Smoking and musculoskeletal disorders findings from a british national survey”, 2003, Doi: [10.1136/ard.62.1.33](https://doi.org/10.1136/ard.62.1.33). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1754283/pdf/v062p00033.pdf>.
19. Brookes K, Limbert C, Deacy C, O'Reilly A, Scott S, Thirlaway K. Systematic review: work-related stress and the HSE management standards. *Occup Med*

- (Lond). 2013 Oct;63(7):463-72. doi: 10.1093/occmed/kqt078. Epub 2013 Jul 11. PMID: 23847137.
20. Leka S, Kortum E. A European framework to address psychosocial hazards. *J Occup Health*. 2008;50(3):294-6. doi: 10.1539/joh.m6004. Epub 2008 Apr 11. PMID: 18408344.
  21. Martínez Selva, J. M. *Estrés Laboral: Guía para empresarios y empleados*. Madrid: Pearson Educación S.A; 2004.
  22. Lizeth Paredes Alfaro. *Estudio del estrés laboral y su relación con la satisfacción laboral en la compañía Insumos Profesionales Insuprof Cía. Ltda.* [ Tesis de Maestría]. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar;2016.
  23. Azcuenaga Linaza, Luis María. *El estrés laboral. Manual práctico para la prevención de riesgos emergentes: Riesgos psicosociales, acoso laboral, carga mental, burnout, estrés laboral, riesgos biológicos*. Fund. Confemetal;2017.
  24. Clayton, Mike. "Tips efectivos para manejar el estrés en cualquier situación." México: Trillas.;2013.
  25. Duan L, Zhu G. Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *Lancet Psychiatry*. 2020 Apr;7(4):300-302. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30073-0. Epub 2020 Feb 19. PMID: 32085840; PMCID: PMC7128328.
  26. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Unidad de Salud Mental, Abuso de Sustancias y Rehabilitación (THS/MH). *Protección de la Salud Mental en situaciones de epidemias*. Washington, D.C.: 2016. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Pandemia%20de%20influenza%20y%20Salud%20mental%20Esp.pdf>.
  27. Comité Permanente entre Organismos. *Nota informativa sobre la atención de la salud mental y los aspectos psicosociales del brote de COVID-19, Versión 1.2*. [Internet]. [cited 2020 Mar 24]. Available from: [https://interagencystandingcommittee.org/system/files/202003/IASC%20Interim%20Briefing%20Note%20on%20COVID19%20Outbreak%20Readiness%20and%20Response%20Operations%20-%20MHPSS%20%28Spanish%29\\_0.pdf](https://interagencystandingcommittee.org/system/files/202003/IASC%20Interim%20Briefing%20Note%20on%20COVID19%20Outbreak%20Readiness%20and%20Response%20Operations%20-%20MHPSS%20%28Spanish%29_0.pdf).
  28. Cerda Díaz, L., "Protocolos de vigilancia para trabajadores expuestos a factores de riesgo de trastornos musculo esqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo", MINSAL Chile, 2012. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/dbd6275dd3c8a29de040010164011886.pdf>
  29. Bernal D., Campos-Serna J., Tobias A., Vargas-Prada S., Benavides FG, Serra C. Factores de riesgo psicosocial y trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería hospitalario. *Arch Prev Riesgos Labor* [Internet]. 2016 Mar [citado 2021 Ago 07]; 19(1): 35-36. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S157825492016000100007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S157825492016000100007&lng=es).

- 30.** Linero Ramos E., Rodríguez Torres R. Prevalencia de síntomas osteomusculares en el personal de salud de dos instituciones prestadores de salud en la ciudad de Bogotá, durante el año 2012. [Internet]. Bogotá: Universidad del Rosario;2012 [citado el 4 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/4190>.
- 31.** Barbosa REC, Assunção AÁ, Araújo TM de. Distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores do setor saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cad Saude Publica (Internet). 2012;28(8):1569-80. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csp/a/MRpDngDx98X475fkZ93XfRq/?lang=pt>.
- 32.** Gálvez Díaz, N., Rodríguez Arteaga C., Nieto Riojas M., Ruiz Pariona J. Factores asociados a trastornos músculo-esqueléticos en enfermeras del Servicio del Centro Quirúrgico del Hospital Provincial Docente "Belén". [Tesis Pregrado]. Lambayeque, 2014 [Internet]. Lambayeque: Universidad Señor de Sipan;2014 [citado el 16 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/606>.
- 33.** Morales Juan, Carcausto Wilfredo. Desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores de salud del primer nivel de atención de la Región Callao. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2019 [citado 2021 Ago 07]; 28(1): 38-48. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113262552019000100005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113262552019000100005&lng=es). Epub 28-Dic-2020.
- 34.** Arone Hernandez L, Becerra Cano G, Jorge Gavidia C, Zamalloa Morenao Sanei. Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal de la enfermera en centro quirúrgico de un hospital de lima. [ Tesis Enfermería]. Lima-Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia Facultad de Enfermería. Agosto 2016 - marzo 2017.
- 35.** Velasco Rey k. Ergonomía en instrumentación quirúrgica. Instrumentadora Quirúrgica. Repert.med.cir [Internet] 2013. [citado el 20 junio de 2019];22(3):168-176. Disponible en: [https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2017-09/168-176\\_0.pdf](https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2017-09/168-176_0.pdf).
- 36.** Arenas L, Cantú O. Factores de riesgo de trastornos músculo esqueléticos crónicos laborales. Medicina Interna de México [Internet]. 2013. [Consultado 09 noviembre 2017]; (29):370-379. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2013/mim134f.pdf>.

37. im ek , Ya ci N, Senol H. Prevalence and Risk Factors of Low Back Pain among Health-care Workers in Denizli. *Agri (Internet)*. 2017;29(2):71-8. Disponible en: <https://agridergisi.com/jvi.aspx?pdire=agri&plng=eng&un=AGRI-32549>.
38. Bestard, J. & Larduet, O. Salud Mental y Su Relación con el Estrés en las Enfermeras de un Hospital Psiquiátrico. *MEDISAN*, 2(2): 6-11,1998.
39. Knardahl, S. Factores Psicosociales y Sociales en el Trabajo: Contribución a los Desórdenes Musculoesqueléticos y Discapacidades. *Ital Med Lav Ergonomía*, 27(1):65-73,2000.
40. Nogareda, S. Fisiología del estrés. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo,2006. Disponible en: [https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp\\_355.pdf/d0c209e9-026e-4d85-8faf-5a9fcea97276](https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp_355.pdf/d0c209e9-026e-4d85-8faf-5a9fcea97276).
41. Sanchez Vera KM, Loli Ponce RA, Sandoval Vegas MH. Prevalencia de estrés laboral en el personal asistencial prehospitalario del programa de sistema de atención móvil de urgencias -Instituto de Gestión de Servicios de Salud (SAMU-IGSS). *RENH [Internet]*. 19ene.2016 [citado 6ago.2021];8(2):115. Available from: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RENH/article/view/2691>.
42. León González Marta, Fornés Vives Joana. Estrés psicológico y problemática musculoesquelética: revisión sistemática. *Enferm. glob. [Internet]*. 2015 Abr [citado 2021 Ago 07]; 14(38): 276-300. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169561412015000200015&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412015000200015&lng=es).
43. Valecillo Maggyra, Quevedo Ana Luisa, Lubo Palma Adonias, Dos Santos Alberto, Montiel María, Camejo Marielys et al. Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar. *Salud de los Trabajadores [Internet]*. 2009 Dic [citado 2021 Ago 07]; 17(2): 85-95. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-01382009000200002&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382009000200002&lng=es).
44. Cazal D. Nivel de Estrés Laboral del Profesional de Enfermería del Servicio de Emergencia Hospital Nacional Dos de Mayo diciembre 2016. [Tesis para Optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Lima- Perú. Universidad San Juan Bautista; 2016.
45. Broncano, E. Factores de riesgo psicosocial y estrés laboral en enfermeras de una clínica privada de Lima. [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. Lima: Universidad César Vallejo;2018. Consultado en:

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18238/Broncano\\_I\\_EJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18238/Broncano_I_EJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

46. Ghimire, U. Perceived stress and its association with psychosocial working conditions. [Master's thesis of Health Sciences Public health];2014. University of Eastern Finland. Consultado en: [https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/14221/urn\\_nbn\\_fi\\_uef20141019.pdf](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/14221/urn_nbn_fi_uef20141019.pdf).
47. Muñoz-Fernández SI, Molina-Valdespino D, Ochoa-Palacios R, et al. Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por COVID-19. *Acta Pediatr Mex.* 2020;41(Suppl:1):127-136.
48. Bai Y, Lin CC, Lin CY, Chen JY, Chue CM, Chou P. Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatr Serv.* 2004 Sep;55(9):1055-7. doi: 10.1176/appi.ps.55.9.1055. PMID: 15345768.
49. Maunder R, Hunter J, Vincent L, Bennett J, Peladeau N, Leszcz M, Sadavoy J, Verhaeghe LM, Steinberg R, Mazzulli T. The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ.* 2003 May 13;168(10):1245-51. PMID: 12743065; PMCID: PMC154178.
50. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. [Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19]. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi.* 2020 Mar 20;38(3):192-195. Chinese. doi: 10.3760/cma.j.cn121094-20200219-00063. PMID: 32131151.
51. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, Ho RC. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Mar 6;17(5):1729. doi: 10.3390/ijerph17051729. PMID:32155789; PMCID: PMC7084952.
52. Chew NWS, Lee GKH, Tan BYQ, Jing M, Goh Y, Ngiam NJH, Yeo LLL, Ahmad A, Ahmed Khan F, Napolean Shanmugam G, Sharma AK, Komalkumar RN, Meenakshi PV, Shah K, Patel B, Chan BPL, Sunny S, Chandra B, Ong JJY, Paliwal PR, Wong LYH, Sagayanathan R, Chen JT, Ying Ng AY, Teoh HL, Tsigoulis G, Ho CS, Ho RC, Sharma VK. A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain Behav Immun.* 2020 Aug; 88:559-565. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.049. Epub 2020 Apr 21. PMID: 32330593; PMCID: PMC7172854.

53. Mo Y, Deng L, Zhang L, Lang Q, Liao C, Wang N, Qin M, Huang H. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *J Nurs Manag.* 2020 Jul;28(5):1002-1009. doi: 10.1111/jonm.13014. Epub 2020 May 20. PMID: 32255222; PMCID: PMC7262235.
54. Miguel Jesús Betancourt Sánchez, Clara Lilia Rodríguez Islas, Ivette Vallecillo Escobar, Laura Estela Sánchez Rico, Síntomas de ansiedad y depresión en residentes de especialización médica con riesgo alto de estrés *Psiquiatría Biológica*, Volume 15, Issue 5, 2008, Pages 147-152, ISSN 1134-5934, [https://doi.org/10.1016/S1134-5934\(08\)76485](https://doi.org/10.1016/S1134-5934(08)76485)  
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134593408764856>).
55. Shultz JM, Cooper JL, Baingana F, Oquendo MA, Espinel Z, Althouse BM, Marcelin LH, Towers S, Espinola M, McCoy CB, Mazurik L, Wainberg ML, Neria Y, Rechkemmer A. The Role of Fear-Related Behaviors in the 2013- 2016 West Africa Ebola Virus Disease Outbreak. *Curr Psychiatry Rep.* 2016 Nov;18(11):104. doi: 10.1007/s11920-016-0741-y. PMID: 27739026; PMCID: PMC5241909.
56. Hummel S, Oetjen N, Du J, Posenato E, Resende de Almeida RM, Losada R, Ribeiro O, Frisardi V, Hopper L, Rashid A, Nasser H, König A, Rudofsky G, Weidt S, Zafar A, Gronewold N, Mayer G, Schultz JH. Mental Health Among Medical Professionals During the COVID-19 Pandemic in Eight European Countries: Cross-sectional Survey Study. *J Med Internet Res.* 2021 Jan 18;23(1): e24983. doi: 10.2196/24983. PMID: 33411670; PMCID: PMC7817254.
57. Organización Internacional del Trabajo. Estrés en el trabajo: Un reto colectivo. Italia: Centro Internacional de Formación de la OIT;2016. Recuperado de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed\\_protect/protrav/safework/documents/publication/wcms\\_466549.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed_protect/protrav/safework/documents/publication/wcms_466549.pdf).
58. Durán MM. BIENESTAR PSICOLÓGICO: EL ESTRÉS Y LA CALIDAD DE VIDA EN EL CONTEXTO LABORAL. *RNA [Internet].* 1 [citado 6 de agosto de 2021];1(1):71-4. Disponible en: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/rna/article/view/285>.
59. Bestard, J. & Larduet, O. Salud Mental y Su Relación con el Estrés en las Enfermeras de un Hospital Psiquiátrico;1998. *MEDISAN*, 2(2): 6-11.
60. Del Hoyo Delgado, María De los Ángeles. Estrés laboral,2004. En: <https://www.sesst.org/wp-content/uploads/2018/08/estres-laboral-guia.pdf>.
61. Moreno Jiménez B, Báez León C. Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid,2010. Disponible en:

- <https://www.insst.es/documentacion/catalogo-de-publicaciones/factores-y-riesgos-psicosocial-es-formas-consecuencias-medidas-y-buenas-practicas>.
62. Sebastián Coduti P, Belén Gattás Y, Liz Sarmiento S, Andrea Schmid R. Enfermedades Laborales: Cómo afectan el entorno Organizacional. San Rafael, Mendoza; 2013.
  63. Carrasquero Carrasquero E. Evaluación ergonómica del puesto de trabajo operador de equipo pesado 789B de la Industria carbonífera de Venezuela. Santiago de Compostela. España: Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales; 2004.
  64. Cornell University [Internet]. CuErgoLab. [24 de julio de 2014]. Obtenido de Cu Ergo Lab: <http://ergo.human.cornell.edu/ahmsquest.html>.
  65. Ruiz Sovero B. Presencia de Síntomas Musculo Esqueléticos en trabajadores de una empresa metal mecánica en Lima 2019. Obtenido en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/6664>.
  66. Llanea, F. Ergonomía y Psicología Aplicada: Manual para la formación del especialista. 12va Ed. España: Editorial Lex Nova S.A; 2009.
  67. Suárez, A. Adaptación de la escala de estrés laboral de la OIT-OMS en trabajadores de 25 a 35 años de edad de un contact center de Lima. Revista PsiqueMag; 2013. Recuperado de <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/psiquemag/issue/download/208/Psiquemag%202013-3>.
  68. Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. Gen Psychiatr. 2020 Mar 6;33(2):e100213. doi: 10.1136/gpsych-2020-100213. Erratum in: Gen Psychiatr. 2020 Apr 27;33(2):e100213corr1. PMID: 32215365; PMCID: PMC7061893.
  69. Pedraz Petrozzi B, Arévalo-Flores M, Krüger-Malpartida H, Anculle-Arauco V. Traducción, adaptación y validación por expertos del Índice de Distrés Peritraumático relacionado a la enfermedad por coronavirus 2019 (CPDI) para su uso en el Perú. April 2020. Encontrado en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/165/197>.
  70. Naming the Coronavirus Disease (COVID-19) and the Virus That Causes it; 2020. Available online at: [https://mca.essensys.ro/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://mca.essensys.ro/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it).

## CONSTANCIA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Nestor Manuel Rodríguez Alayo, asesor del trabajo de investigación del estudiante Cristian Eddi Baique Timaná.

Titulada:

Molestias músculo esqueléticas, Estrés laboral y Distrés relacionado a Covid-19 en trabajadores del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Lambayeque-Perú-2023, luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de 14% verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, 25 de abril del 2024



.....  
Nestor Manuel Rodríguez Alayo

DNI: 17640067

ASESOR



## Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: CRISTIAN EDDI BAIQUE TIMANÁ  
Assignment title: INFORME FINAL  
Submission title: MOLESTIAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS, ESTRÉS LABORAL Y DI...  
File name: BAIQUE\_PROYECTO\_UNPRG.docx  
File size: 211.72K  
Page count: 26  
Word count: 7,146  
Character count: 43,503  
Submission date: 20-Apr-2024 01:11 PM (UTC-0500)  
Submission ID: 2355963387



Nestor Manuel Rodríguez Alayo

# MOLESTIAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS, ESTRÉS LABORAL Y DISTRÉS RELACIONADO A COVID-19 EN TRABAJADORES DEL HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, LAMBAYEQUE-PERU-,023

## ORIGINALITY REPORT

<b>14%</b>	<b>14%</b>	<b>5%</b>	<b>%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>duict.upch.edu.pe</b> Internet Source	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>preprints.scielo.org</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>www.dspace.uce.edu.ec</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.usmp.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unprg.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>www.humanidadesmedicas.sld.cu</b> Internet Source	<b>1%</b>



Nestor Manuel Rodriguez Aleyo

9	<a href="http://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
10	<a href="http://ri.ues.edu.sv">ri.ues.edu.sv</a> Internet Source	<1 %
11	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	<1 %
12	<a href="http://repositorio.uandina.edu.pe">repositorio.uandina.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="http://repositorio.unp.edu.pe">repositorio.unp.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://www.scielo.org.pe">www.scielo.org.pe</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	<1 %

Exclude quotes  On  
 Exclude bibliography  On

Exclude matches  < 15 words



Nestor Manuel Rodríguez Alayo