



***VICERRECTORADO ACADÉMICO  
ESCUELA DE POSGRADO***

**TESIS**

**“RIESGO PSICOSOCIAL LABORAL Y  
SINTOMATOLOGÍA MÚSCULOESQUELÉTICA  
EN PERSONAL DE SALUD DE ÁREAS DE  
ATENCIÓN COVID-19. HOSPITAL REGIONAL DE  
ICA, 2021”**

**PRESENTADO POR:**

**WILLIAM LAPA YAURI**

<https://orcid.org/0000-0002-5876-1561>

**ASESOR**

**Mg. JULIA CECILIA MORON VALENZUELA**

<https://orcid.org/0000-0002-1977-3383>

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Salud, bienestar, biotecnología y bioética**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN  
SALUD OCUPACIONAL**

**LIMA – PERÚ**

**2022**





## **DEDICATORIA**

A mis hijos, Angely y Fabrizio; a mi esposa, Mayra por el apoyo incondicional de todos mis proyectos.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por permitirme tener a mi familia, gracias a mi familia por su apoyo constante, gracias a la vida porque cada día es más hermosa y justa.

## **RECONOCIMIENTO**

La realización de esta tesis de maestría fue posible, a la cooperación brindada por la Mg. Julia Cecilia Morón Valenzuela para el desarrollo de la siguiente tesis como asesora. De igual modo se agradece a los trabajadores de salud por su disposición a participar pese a los momentos difíciles que se está viviendo por la pandemia, ya que sin ellos no se hubieran obtenido los datos para este estudio.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RECONOCIMIENTO .....	vi
ÍNDICE .....	vii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
INTRODUCCIÓN .....	11
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	12
1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
1.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL .....	13
1.2.2 DELIMITACIÓN SOCIAL .....	14
1.2.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL .....	14
1.2.4 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL .....	14
1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN .....	14
1.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL .....	14
1.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS .....	14
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....	15
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
1.5.1 JUSTIFICACIÓN .....	15
1.5.2 IMPORTANCIA .....	17
1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
1.7 LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	19
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	19
2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS .....	22
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	30
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	33
3.1 HIPÓTESIS GENERAL .....	33
3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....	33
3.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	34
3.4 CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	35

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	37
4.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	37
4.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	37
4.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	37
4.2 MÉTODOS Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	37
4.2.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	37
4.2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	38
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN .....	38
4.3.1 POBLACIÓN.....	38
4.3.2 MUESTRA .....	39
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	39
4.4.1 TÉCNICAS .....	39
4.4.2 INSTRUMENTOS.....	39
4.4.3 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD .....	41
4.4.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	42
4.4.5 ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN .....	43
CAPITULO V: RESULTADOS .....	44
5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	44
5.2 ANALISIS INFERENCIAL .....	47
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	54
CONCLUSIONES .....	57
RECOMENDACIONES.....	58
FUENTES DE INFORMACIÓN .....	60
ANEXOS .....	66
1. Matriz de consistencia .....	67
2. Instrumento de recolección de datos organizado en variables, dimensiones e indicadores .....	69
3. Validación de expertos.....	78
4. Tabla de la prueba de validación .....	82
5. Copia de la data procesada.....	83
6. Consentimiento informado .....	84
7. Autorización de la entidad donde se realizó el trabajo de campo.....	85
8. Declaratoria de autenticidad del informe de tesis .....	87
9. Matriz de elaboración del instrumento .....	88



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19 del Hospital Regional de Ica, 2021.

**Metodología:** Investigación no experimental, cuantitativa, prospectiva, correlacional. Se incluyeron a todos los 131 personales sanitarios de áreas de atención COVID-19 del “Hospital Regional de Ica”, 2021. Se utilizaron el “Cuestionario SUSESO/ISTAS21” para medir el Riesgo psicosocial laboral y el “Cuestionario Cornell” para malestar Musculoesquelético. Los datos fueron procesados en el programa SPSS 25 y se utilizó el estadístico de correlación de Spearman.

**Resultados:** La edad promedio fue 36.1 años, el 61.8% fueron mujeres, el 42.7% fueron enfermeros (as), el tiempo laboral promedio fue 12.3 meses y el 67.2% contaba con un contrato CAS. El 54.2% presentó riesgo psicosocial laboral alto de nivel 1, el 25.2% de nivel 2 y el 9.9% de nivel 3. Se observó malestar musculoesquelético en el cuello, hombro derecho, espalda alta y baja, brazo derecho, antebrazo derecho e izquierdo, pierna derecha e izquierda, pie derecho e izquierdo, áreas A y E de la mano derecha. Se encontró relación entre la dimensión compensaciones del riesgo psicosocial laboral y la sintomatología musculoesquelética en hombro y brazo derecho.

**Conclusión:** No existe relación entre el riesgo psicosocial laboral y la sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021.

**Palabras clave:** Riesgo psicosocial laboral, sintomatología musculoesquelética, personal de salud, Covid-19.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between occupational psychosocial risk and musculoskeletal symptoms in health personnel from Covid-19 care areas of Hospital Regional de Ica, 2021.

**Methodology:** Non-experimental, quantitative, prospective, correlational research. All 131 health personnel from the COVID-19 care areas of the Hospital Regional de Ica, 2021 were included. The SUSESO / ISTAS21 Questionnaire was used to measure the Psychosocial Occupational Risk and the Cornell Questionnaire for Musculoskeletal discomfort. The data were processed in the SPSS 25 program. Spearman's correlation analysis was performed.

**Results:** The average age was 36.1 years, 61.8% were women, 42.7% were nurses, the average working time was 12.3 months, and 67.2% had a CAS contract. 54.2% presented high level 1 occupational psychosocial risk, 25.2% level 2 and 9.9% level 3. Musculoskeletal discomfort was observed in the neck, right shoulder, upper and lower back, right arm, right and left forearm, right and left leg, right and left foot, areas A and E of the right hand. A relationship was found between the compensation dimension of occupational psychosocial risk and musculoskeletal symptoms in the right shoulder and arm.

**Conclusion:** There is no relationship between occupational psychosocial risk and musculoskeletal symptoms in health personnel in COVID-19 care areas of the Regional Hospital of Ica, 2021.

**Keywords:** Occupational psychosocial risk, musculoskeletal symptoms, health personnel, Covid-19.

## INTRODUCCIÓN

La sintomatología musculoesquelética en profesionales sanitarios es considerada como un problema prioritario en el entorno salubre de la actualidad, ya que es resultado del incremento de la demanda de carga física y psicológica, que ha acarreado consigo el COVID-19.

Por ello, debido a la necesidad de reducir la tendencia epidemiológica de casos, las evidencias siguen hallando diversos riesgos psicosociales, que influirían en el bienestar integral del empleado y por ende en la emersión de síntomas musculoesqueléticos.

Sin embargo, la evidencia internacional y nacional disponible aún no permite establecer con certeza la relación entre las variables de estudio. Por ello, se torna vital la ejecución de una pesquisa que permita determinar la relación lineal y proporcional entre el riesgo psicosocial laboral y la sintomatología musculoesquelética en personal sanitario de áreas de atención COVID-19.

Para ello, la presente investigación fue dividida en cinco capítulos, para un mayor entendimiento y comprensión.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

El COVID-19 es uno de los mayores retos del mundo laboral<sup>1</sup>, ya que además de afectar el nivel económico y social, ha impactado en el entorno laboral y sus subsecuentes riesgos, especialmente en instancias nosocomiales donde la demanda física expone a los trabajadores a una serie de detrimentos<sup>2</sup>.

Entre ellas destaca la sintomatología musculoesquelética, ya que afecta a aproximadamente 1710 millones de personas en el mundo, con mayor preponderancia en los países con altos ingresos (441 millones) y en las regiones del Pacífico occidental (427 millones) y Asia sudoriental (369 millones). Además, es necesario precisar que el 17 % de todos los años vividos con discapacidad están atribuidos a este tipo de manifestaciones<sup>3</sup>.

En América Latina esta realidad es similar, ya que en países como México los síntomas musculoesqueléticos son los responsables del abandono anticipado del trabajo en personal de salud, especialmente en las enfermeras (63.2%), que ejecutan actividades que implican esfuerzos desmesurados (bañar, curar, vestir o trasladar al paciente) y que incrementan las posiciones estáticas inadecuadas. Entre las zonas anatómicas de mayor afectación destacan: cuello (79.5%), hombros (73.4%) y la región lumbar (61%)<sup>4</sup>.

El Perú presenta un escenario similar, ya que destaca a los profesionales de salud como uno de los grupos laborales con mayor cuantía de alteraciones musculoesqueléticas, a consecuencia de los movimientos repetitivos y las posturas forzadas<sup>5</sup>.

Esta situación se refleja en las estadísticas reportadas por la DIRESA-Callao, que registró en el primer nivel de atención un total de 278 alteraciones musculoesqueléticas, destacando a la región cervical (128 casos), dorsal (96 casos) y lumbar (78 casos) como aquellas zonas anatómicas con mayor cuantía de molestias, dolores e incomodidades<sup>5</sup>.

Por ello, la comunidad científica para minimizar la tendencia epidemiológica, decidió indagar en cada uno de los aspectos del diseño de trabajo y los contextos sociales, organizacionales o de gestión laboral que podrían influir en el desarrollo de detrimentos físicos y psicológicos, destacando a los riesgos psicosociales y sus dimensiones (“exigencias psicológicas”, “trabajo activo y desarrollo de habilidades”, “apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo”, “compensaciones” y “doble presencia”) como principales causantes de la sintomatología<sup>6,7</sup>.

Sin embargo, la relación entre las variables aún no cuenta con el respaldo científico suficiente, ya que se reporta escasos estudios estructurados bajo la misma temática. Por ello, se torna imprescindible, la ejecución de una investigación que permita establecer con certeza la asociación entre el riesgo psicosocial laboral y la sintomatología musculoesquelética en el personal sanitario de áreas COVID-19.

## **1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL**

Este estudio fue ejecutado en el “Hospital Regional de Ica”, localizado en Av. prol. Ayabaca (264,25 km) - Ica.

### **1.2.2 DELIMITACIÓN SOCIAL**

La unidad de estudio fue el personal sanitario que labora en áreas de atención COVID-19 en el Hospital Regional de Ica.

### **1.2.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL**

El periodo en estudio fue el año 2021. La recolección de datos se realizó durante los meses abril y junio de 2021.

### **1.2.4 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL**

Se evaluaron dos variables: Riesgo psicosocial laboral, evaluada mediante el cuestionario SUSESO/ISTAS21 y sintomatología musculoesquelética valorada mediante el Cuestionario Cornell para malestar Musculoesquelético (CMDQ).

## **1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL**

- ¿Cuál es la relación entre el riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021?

### **1.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- ¿Cuál es la relación entre las exigencias psicológicas y sintomatología musculoesquelética?
- ¿Cuál es la relación entre el trabajo activo y desarrollo de habilidades y sintomatología musculoesquelética?
- ¿Cuál es la relación entre el apoyo social en la empresa y sintomatología musculoesquelética?
- ¿Cuál es la relación entre las compensaciones y sintomatología musculoesquelética?

- ¿Cuál es la relación entre la doble presencia y sintomatología musculoesquelética?

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la relación entre el riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar la relación entre las exigencias psicológicas y sintomatología musculoesquelética.
- Establecer la relación entre el trabajo activo y desarrollo de habilidades y sintomatología musculoesquelética.
- Precisar la relación entre el apoyo social en la empresa y sintomatología musculoesquelética.
- Conocer la relación entre la compensaciones y sintomatología musculoesquelética.
- Determinar la relación entre la doble presencia y sintomatología musculoesquelética.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 JUSTIFICACIÓN**

#### **Justificación teórica**

Con este estudio se permitirá ampliar las bases ya existentes, contrastar resultados y aplicarlos en la actividad clínica diaria de los especialistas, con el objeto de prevenir dolores, molestias o incomodidades e incrementar la calidad de servicio.

Asimismo, permitirá la implementación de guías de práctica clínica y de protocolos institucionales abocados a la vigilancia de la salud ocupacional.

Finalmente, será base para ejecutar otras investigaciones relacionadas, permitiendo ampliar la evidencia nacional y local respecto a la temática de estudio.

### **Justificación práctica**

La justificación práctica se basa en la posible relación de las variables, permitiendo reducir la tendencia epidemiológica de síntomas musculoesqueléticos y por ende el absentismo o abandono anticipado del trabajo.

Asimismo, permitirá identificar aquellas condiciones relacionadas a la organización del trabajo, contenido laboral y ejecución de las tareas, con el objeto de establecer medidas preventivo-promocionales mejorando el desempeño, la calidad de servicio y la salud de los empleados.

### **Justificación metodológica**

La utilización de cuestionarios ya validados, así como la creación de un instrumento confiable basado en el enfoque de estudio, será base su futura aplicación en próximas investigaciones.



### **Justificación social**

Con este estudio se permitirá la instauración de medidas sostenibles, que garanticen la distribución óptima de los recursos materiales, las condiciones de trabajo y la salud ocupacional, para mitigar los riesgos psicosociales y los subsecuentes detrimentos físicos, que a corto plazo pueden suscitar estrés, agotamiento y depresión.

#### **1.5.2 IMPORTANCIA**

Se cimienta en la carta conjunta ejecutada por las comunidades científicas de los países de India, Alemania, Canadá, Italia, Japón, Reino Unido, Brasil, Nueva Zelanda, Australia, Corea del Sur y Singapur, que expresa la priorización de las líneas de investigación asociadas al COVID-19, para apoyar los esfuerzos de contención y el aplacamiento de la enfermedad. Por ende, la publicación de esta pesquisa se torna vital, ya que al compartir los resultados se apoyaría a la primera línea de defensa, permitiendo la asistencia médica de calidad (pacientes con COVID-19), en un contexto laboral exento de riesgos psicosociales.

Además, exteriorizará la realidad empírica del Hospital Regional de Ica, con la finalidad de establecer medidas institucionales que permitan mejorar el riesgo psicosocial en general e identificar, prevenir o tratar las manifestaciones musculoesqueléticas en el personal de salud.

#### **1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

El trabajo de investigación es factible de realizar pues se cuenta con los recursos humanos, materiales y económicos necesarios, considerando que el estudio será autofinanciado.

Se contará además con los permisos institucionales de las entidades involucradas; Universidad Alas Peruanas y Hospital Regional de Ica.

#### **1.7 LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Podría presentar limitación a nivel de la recolección de la información, pues al estar supeditado a la percepción de los trabajadores existe cierto grado de subjetividad

en las respuestas por tal motivo podría estar limitada la fidelidad de la información. Existe, además la posibilidad de que el personal de salud no desee participar del estudio. Así mismo, la ejecución de la investigación está centrada en personal de salud de áreas COVID-19 del Hospital Regional de Ica, se deberá tener precaución al generalizar los resultados, pues solo representan la realidad de la institución en mención. Estas limitaciones se solucionaron por que el cuestionario fue anónimo y la certeza de sus respuestas se consideraron con acercamiento a la verdad del 99%.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

### 2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

#### Antecedentes Internacionales

Giménez-Espert M et al., 2020 - España, “Psychosocial risks, work engagement, and job satisfaction of nurses during COVID-19 pandemic”, con el objeto de analizar los riesgos psicosociales, compromiso y satisfacción laboral de las licenciadas de enfermería, aplicaron un método correlacional y transversal que incluyó a 92 enfermeras. Encontraron un riesgo psicosocial medio para conflicto de roles, falta de justicia organizacional, carga de trabajo, conflictos interpersonales y problemas psicosomáticos. Por otro lado, los participantes evidenciaron una satisfacción y compromiso laboral medio. Finalmente, infirieron en la correlación entre el riesgo psicosocial, satisfacción y compromiso laboral de las enfermeras durante la pandemia<sup>6</sup>.

Matamala J y Barrera A, 2020 - Chile, “Desgaste y riesgos psicosociales en profesionales de la salud durante la pandemia en Chile”, aplicaron una metodología correlacional, retrospectiva y transversal analizando a 379 participantes. Encontraron riesgo psicosocial laboral medio para la división de tareas, división social del trabajo, estilo individualista, estilo colectivista, desgaste mental, reconocimiento, daños psicológicos y físicos; mientras que el sentido del trabajo y los daños sociales tuvieron un nivel de riesgo bajo. En relación con el desgaste profesional se reportó un nivel de riesgo alto para cansancio emocional y medio para despersonalización y realización personal. Finalmente, infirieron en la asociación estadísticamente significativa entre el “riesgo psicosocial y el desgaste profesional de los trabajadores sanitarios”<sup>8</sup>.

Ceballos-Vásquez P et al., 2020 - Chile, “Perfil de riesgo psicosociales en trabajadores sanitarios: Una herramienta elemental para su intervención”, de metodología observacional y transversal analizando a 354 participantes. Según el cuestionario SUSESO/ISTAS21: nivel de exposición superior en la dimensión exigencia psicológica de los médicos, nivel de exposición superior en las dimensiones compensación y doble presencia de los técnicos de enfermería y un mismo nivel de exposición en las dimensiones de trabajo activo y apoyo social de

los médicos, enfermeras, técnicos de enfermería y auxiliares. Finalmente, se concluyó que las intervenciones para prevenir o mitigar el riesgo psicosocial deben realizarse en relación con la categoría ocupacional<sup>9</sup>.

Rivera F et al., 2019 - Chile, “Riesgos psicosociales percibidos por trabajadores oncológicos asociados a su calidad de vida”, con el objeto de establecer la asociación entre los riesgos psicosociales y la calidad de vida de trabajadores oncológicos. Metodología analítica y transversal analizando a 110 trabajadores de salud. Según las dimensiones del “cuestionario SUSESO ISTAS 21” nivel alto para exigencias psicológicas (44.5%), bajo para trabajo activo y desarrollo de habilidades (48.2%), medio para el apoyo social y calidad de liderazgo (36,4%), medio para las compensaciones (45.5%) y alto para la doble presencia (44.5%). En relación con el análisis de regresión logística se reportó correlación entre el riesgo psicosocial y la calidad vital<sup>10</sup>.

Ballester A, 2018 - España, “Exposición laboral a factores psicosociales y presencia de daño musculoesquelético en personal sanitario de enfermería y auxiliares de enfermería”, de método observacional y transversal incluyendo a 350 profesionales. Se encontró que en la dimensión demandas psicológicas en el trabajo, el 89% manifestó tener un trabajo muy atareado; en la dimensión control sobre el trabajo, el 94% requirió aprender nuevas cosas y tener conocimiento sobre las responsabilidades; en la dimensión apoyo social, el 94% afirmó tener compañeros agradables; y en la dimensión recompensas del trabajo, el 89% consideró adecuado el cargo que ocupa. En relación con las molestias y dolor musculoesquelético por zona corporal destacó: cuello-hombros (46.9 y 35.4%), espalda dorsal (32.9 y 13.4%), espalda lumbar (39.4 y 36.9%), codos (6.3 y 2.6%), manos-muñecas (18.9 y 8%), piernas (29.7 y 9.1%) y pies (26.6 y 14.6%). Finalmente, infirió en la correlación de “factores psicosociales con presencia de daño musculoesquelético”<sup>11</sup>.

Freimann T et al., 2016 - Estonia, “Work-related psychosocial factors and mental health problems associated with musculoskeletal pain in nurses: A cross-sectional study”, de método analítico donde analizaron a 404 enfermeras. Los principales factores psicosociales fueron: Carga laboral, ritmo de trabajo, exigencias cognitivas

y emocionales, influencia en la organización del trabajo, posibilidades de desarrollo, significado del trabajo, compromiso con el trabajo, acceso a la información, recompensas, claridad de funciones, conflicto de roles, calidad de liderazgo, apoyo social de compañeros, apoyo social del supervisor, relaciones sociales en el trabajo, inseguridad laboral, satisfacción laboral y conflicto trabajo-familia; entre los problemas de salud mental: estrés, síntomas de depresión, problemas para dormir y burnout; y entre las zonas anatómicas con mayor dolor musculoesquelético (DM): espalda baja, cuello, hombro, codo, muñeca/mano y rodilla. Por otro lado, el análisis de regresión logística reportó un OR de 1.35 entre el estrés y el DM, de 1.20 entre la falta de confianza entre empleados y DM y de 1.19 entre la inseguridad laboral y DM. Finalmente, se concluyó que el estrés, falta de confianza entre empleados e inseguridad laboral se asociaron a mayores probabilidades de desarrollar dolor musculoesquelético<sup>12</sup>.

Fimbres et al, 2016 - México, “Trastornos musculoesqueléticos en odontólogos”, con el objeto de establecer las manifestaciones musculoesqueléticas de profesionales en odontología, con método prospectivo incluyendo a 30 odontólogos. Identificaron que sintomatología musculoesquelética en el cuello (70%), región dorsal o lumbar (63.3%), hombros (46.7%) y muñecas (46.7%). Finalmente, se concluyó que los odontólogos tuvieron una alta prevalencia de manifestaciones musculoesqueléticas<sup>13</sup>.

#### Antecedentes Nacionales

Rengifo A, 2020 - Loreto, “Síntomas musculoesqueléticos en el personal asistencial del CAP III Iquitos ESSALUD utilizando el cuestionario nórdico de Kuorinka estandarizado”, de metodología prospectiva analizando a 51 participantes. Encontrando molestias en la zona dorsal o lumbar (52.9%), cuello (23.5%), hombro izquierdo (19.6%), hombro derecho (11.8%), muñeca o mano (11.8%) y codo o antebrazo (3.9%). Finalmente, se concluyó que la molestia a nivel dorsal o lumbar fue el principal síntoma musculoesquelético del personal asistencial del CAP III Iquitos ESSALUD<sup>14</sup>.

Arellano et al., 2020 - Lima, “Dolor musculoesquelético en fisioterapeutas pediátricos”, con el objeto de establecer el dolor según zonas anatómicas de los

fisioterapeutas pediátricos, estudio descriptivo incluyendo a 47 profesionales. El 100% de los profesionales evidenció dolor en los últimos 12 meses, destacando entre las principales zonas musculoesqueléticas al cuello (78.7%), espalda superior (72.3%), muñecas o manos (70.2%), hombros (63.8%), espalda baja (63.8%), rodillas (42.6%), caderas o muslos (25.5%), tobillos o pies (23.4%) y codos (4.3%). Finalmente, se concluyó que hubo una alta prevalencia de dolor musculoesquelético entre los fisioterapeutas pediátricos<sup>15</sup>.

Castillo M, 2020 - Lima, “Riesgo psicosocial en los trabajadores de un hospital público - 2018”, estudio descriptivo incluyendo a 140 participantes. Los resultados mostraron según el cuestionario SUSES ISTAS 21 un nivel de riesgo bajo en el 22% de los casos, medio 40% y alto 38%. En relación con las dimensiones el nivel de riesgo fue alto para exigencias psicológicas (69 pac.) y apoyo social (70 pac.) y medio para trabajo activo y desarrollo de habilidades (60 pac.), compensación (65 pac.) y doble presencia (64pac). Finalmente, se concluyó que el nivel de riesgo psicosocial de trabajadores de un hospital público fue preponderantemente medio”<sup>16</sup>.

López W, 2017 - Lima, “Riesgos psicosociales en el equipo de enfermería de cuidados intensivos del Hospital San Juan de Lurigancho 2015”, con el objeto de establecer los riesgos psicosociales del grupo profesional de enfermería; estudio descriptivo incluyendo a 20 enfermeras. El riesgo psicosocial fue medio en el 45% de los casos, bajo en el 32.7% y alto en el 22.3%. Finalmente, las enfermeras del nosocomio estuvieron expuestas a un riesgo psicosocial medio<sup>17</sup>.

## **2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS**

### **RIESGOS PSICOSOCIALES LABORALES**

La “Organización Internacional del Trabajo (OIT)” en 1986, conceptualizó a los “riesgos psicosociales laborales” como: “Aquellas interacciones entre el contenido, organización, gestión laboral y condiciones ambientales, y entre las funciones y requerimientos de los empleados, que pueden atañer la integridad o salud del trabajador”<sup>18</sup>.

Moreno en el 2011, lo definió como: “Escenarios laborales con altas posibilidades de atañer severamente la salud física, social y mental de los empleados”<sup>7</sup>.

Moreno y Garrosa en el 2013, adicionaron a este concepto las siguientes particularidades: El riesgo psicosocial es un peligro real, que se exterioriza a corto, mediano o largo plazo y que es igual de determinante que los accidentes, patologías o riesgos físicos<sup>7</sup>.

Finalmente, Gómez y col. en el 2014, lo conceptualizaron como: “Aquellos conflictos que emergen en el momento que ciertas características o rasgos de exposición pueden suscitar situaciones negativas a nivel personal y organizacional”<sup>7</sup>.

Factores de riesgo psicosociales: son condiciones organizacionales del trabajo que pueden afectar a la salud laboral:

- Factores organizacionales: Incluye a la “política y filosofía de la organización”, “cultura de la organización” y “relaciones industriales”<sup>7</sup>.
- Factores laborales: Incluye a las “condiciones de empleo”, “diseño del puesto” y “calidad laboral”<sup>7</sup>.

#### Clases

Según la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo los riesgos psicosociales de mayor trascendencia son: “estrés en el trabajo, violencia laboral, acoso laboral (mobbing) y acoso sexual”<sup>7</sup>.

- Estrés: “Respuesta del cuerpo ante escenarios de intensa presión o amenazas”. Entre los factores de estrés psicosocial destacan: contenido laboral, sobrecarga o ritmo, horarios, control, ambiente, cultura organizacional, relaciones interpersonales, desarrollo de las carreras, rol en la organización, seguridad contractual y relación trabajo-familia<sup>7,19</sup>.
- Violencia laboral: Incluye a todos aquellos incidentes en donde los individuos son amenazados, asaltados o abusados en el entorno laboral, suponiendo un reto para el bienestar, salud y seguridad del empleado. Entre los

comportamientos violentos destacan: abuso emocional, acoso psicológico, acoso laboral e incivilidad<sup>7</sup>.

- Mobbing: Acoso psicológico en el entorno laboral, que atenta contra la dignidad, salud u oportunidades del empleado<sup>7</sup>.
- Acoso sexual: Comportamiento indeseado de carácter sexual en el entorno laboral, que es ofensivo y que amenaza el bienestar integral del trabajador<sup>7</sup>.

### Estimación

La detección y mensuración de los factores, particularidades o dimensiones de los riesgos psicosociales, usualmente se ejecuta mediante cuestionarios, particularizados por permitir la determinación y manejo de las características o rasgos de exposición<sup>20</sup>.

Ente ellos, destaca el **cuestionario SUSESO/ISTAS21**, encargado de evaluar y mensurar los “factores de riesgos psicosociales” en el entorno laboral, y está constituido por 5 dimensiones y 19 indicadores<sup>20</sup>.

- “Exigencias psicológicas en el trabajo”: Incluye parámetros cualitativos y cuantitativos, y alberga a la dimensión “demanda” y “refuerzo”. Esta dimensión incluye 5 indicadores: tranquilidad en el trabajo, toma de decisiones, desgaste emocional, emociones y atención constante<sup>20</sup>.
- “Trabajo activo y desarrollo de habilidades”: Hace referencia a la autonomía del empleado sobre su ritmo laboral, calidad, horarios e iniciativa, y es comparable con la “dimensión control”. Incluye 5 indicadores: influencia en la cantidad de trabajo asignado, conversación entre compañeros, aprendizaje, importancia de las tareas ejecutadas e importancia que se le otorga a la institución<sup>20</sup>.
- “Apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo”: Particularizada por albergar elementos de liderazgo, por “moderar exigencias psicológicas” y “trabajo activo y/o desarrollo de habilidades”, y por ser equivalente al “apoyo



social”. Incluye 5 indicadores: “claridad del rol”, “conflicto del rol”, “calidad de liderazgo”, “calidad de la relación con superiores” y “calidad de la relación con los compañeros de trabajo”<sup>20</sup>.

- “Compensaciones”: Permite mensurar el desequilibrio entre el esfuerzo y la recompensa y controlar el estatus, se asemeja a “recompensa” incluyendo 3 indicadores: “estima”, “inseguridad respecto a las condiciones generales del contrato” e “inseguridad respecto a las características específicas del trabajo”<sup>20</sup>.
- “Doble presencia”: Mensura la inquietud del empleado por dar cumplimiento a las actividades asignadas del entorno doméstico como laboral. Es equivalente a la denominada interferencia trabajo-familia e incluye a dos indicadores: “preocupación por las tareas domésticas” y “exigencias familiares”<sup>20</sup>.

#### Consecuencias

Los riesgos psicosociales impactan significativamente en el trabajador y la organización o institución<sup>21</sup>.

- Consecuencias en el trabajador: Los riesgos psicosociales suscitan la emersión de síntomas emocionales (estrés, burnout, depresión, sensación de malestar o sufrimiento y ataque nerviosos), síntomas conductuales (serios conflictos, agresiones, acoso moral, acoso sexual, abuso de alcohol y drogas, uso de drogas psicoactivas y suicidio) y síntomas psicológicos (dolor de cabeza, articular o muscular, desordenes musculoesqueléticos, perturbaciones del sueño, síntomas digestivos, infecciones recurrentes, incremento de la presión arterial y enfermedades del corazón)<sup>21</sup>.
- Consecuencias organizacionales: Incluye al deterioro del clima laboral, absentismo, accidentes, conflictos, presentismo, reducción de la calidad, tasa de rotación, entre otros. Estas repercusiones suscitan elevados costos sociales que emergen de forma directa o indirecta por<sup>21</sup>:

- Rotación y gestión del absentismo.
- Reemplazo de los trabajadores.
- Accidentes de trabajo.
- Patologías profesionales.
- Reducción de la productividad, a consecuencia de la falta de motivación.
- Calidad mala de los productos y servicios.
- Deterioro del entorno social.
- Huelgas.
- Detrimentos a la imagen de la organización.

### **SINTOMATOLOGÍA MUSCULOESQUELÉTICA**

La sintomatología musculoesquelética incluye a todas aquellas manifestaciones cohesionadas al aparato locomotor como: quejas, molestias leves hasta detrimentos irreversibles o incapacitantes. Estas usualmente emergen como resultado de la exposición a riesgos ergonómicos laborales<sup>4</sup>:

- Demandas físicas: Incluye al levantamiento de cargas, repetitividad, posturas incorrectas y sobrecarga laboral<sup>4</sup>.
- Demandas psicosociales: Incluye a la elevada demanda psicológica y a la falta de apoyo social<sup>4</sup>.

Por otro lado, es necesario precisar que la principal manifestación clínica es el dolor, seguido de la rigidez y el hormigueo. El dolor habitualmente se asocia a la inflamación y cuando se ubica en las extremidades superiores puede estar acompañado de pérdida o reducción de la fuerza e incluso por pérdida de la sensibilidad<sup>4</sup>.

#### **Mecanismo de aparición**

El mecanismo de aparición de las manifestaciones clínicas y sus subsecuentes detrimentos esta atribuido al arquetipo biomecánico, y se cimienta en 4 teorías específicas<sup>22</sup>:

- “Teoría de interacción multivariante”: Los detrimentos dependen de diversos parámetros, suscitados por riesgos laborales biomecánicos, particularidades morfológicas, composiciones psicosociales y dotaciones genéticas<sup>22</sup>.
- “Teoría diferencial”: Se cimienta en el desbalance y asimetría de las tareas asignadas en el trabajo, que crean fatigas y por ende desequilibrio cinético y cinemático en múltiples zonas anatómicas, para posteriormente precipitar la emersión de detrimentos<sup>22</sup>.
- “Teoría de la carga acumulativa”: el “rango de carga” y la “subsecuente repetición”, deja carga residual acentuando manifestaciones, precipitando la emersión de detrimentos<sup>22</sup>.
- “Teoría de sobre-esfuerzo”: el “esfuerzo desmesurado” acelera la tolerancia de los detrimentos locomotores suscitados en el entorno laboral<sup>22</sup>.

#### Zonas corporales afectadas

- Espalda
  - Síntomas: Dolor focalizado en la zona baja de la espalda y en la mayoría de las ocasiones irradiado hacia los miembros inferiores<sup>23</sup>.
  - Causas: Posturas del tronco forzadas, levantar, colocar, mantener o empujar cargas pesadas, actividades laborales intensas, tensión nerviosa y vibraciones transferidas al cuerpo, por medio de los pies o las nalgas<sup>23</sup>.
  - Lesiones: Incluye a las lumbalgias, distensión muscular, hernia discal, detrimentos discales, ciática, dolor muscular y protrusión discal<sup>23</sup>.
- Cuello
  - Síntomas: Dolor, rigidez a nivel de nuca, durante y culmino de la labor<sup>23</sup>.
  - Causas: Preservación de la cabeza en la misma posición durante un periodo prolongado, posturas de cabeza forzadas, tensión durante la actividad laboral, aplicación de fuerza con las extremidades superiores y movimientos repetitivos de los miembros superiores y la cabeza<sup>23</sup>.

- Lesiones: Incluye al espasmo muscular, dolor y detrimentos discales<sup>23</sup>.
- Hombros
    - Síntomas: Dolor frecuente o rigidez a nivel de los hombros, en algunos casos manifestado durante la noche<sup>23</sup>.
    - Causas: Preservación de los miembros superiores en una misma posición durante un tiempo prolongado, aplicación de fuerza con los brazos o las manos, movimientos repetitivos en los miembros superiores y posturas forzadas de los brazos<sup>23</sup>.
    - Lesiones: Incluye a la bursitis, tendinitis y periartritis<sup>23</sup>.
- Codos
    - Síntomas: Dolor frecuente en el codo, a pesar de no movilizarlo<sup>23</sup>.
    - Causas: Actividades laborales repetitivas en los brazos, que paralelamente exigen la aplicación de fuerza en la mano<sup>23</sup>.
    - Lesiones: Incluye a la epicondilitis y al codo en tenis<sup>23</sup>.
- Manos-Muñecas
    - Síntomas: Dolor asiduo como principal manifestación de la zona anatómica, que en algunas ocasiones se acompaña de adormecimiento u hormigueo y que puede emerger durante la noche<sup>23</sup>.
    - Causas: Actividades manuales repetitivas, que implican la aplicación de fuerza en los dedos y las manos<sup>23</sup>.
    - Lesiones: Incluye a la distensión, tendinitis, síndrome de túnel carpiano y entumecimiento<sup>23</sup>.
- Piernas
    - Síntomas: Dolor frecuente<sup>23</sup>.
    - Lesiones: Incluye a las varices, ciática y hemorroides<sup>23</sup>.

## Diagnóstico

El diagnóstico de los síntomas musculoesqueléticos se puede realizar mediante el **Cuestionario Cornell** para malestar musculo esquelético, creado por el catedrático Haig y sus colegas, para evaluar la asiduidad, intensidad e impacto en la potencia

operativa ajustada de la incomodidad en varones y féminas. Esta evaluación se ejecuta en 12 zonas anatómicas<sup>24</sup>:

- Cuello.
- Hombro (ambos).
- Espalda alta.
- Parte superior del brazo (ambos).
- Espalda media.
- Antebrazo (ambos).
- Muñeca (ambos)
- Cadera (ambos).
- Muslo (ambos).
- Rodilla (ambos).
- Pierna (ambos).

Los puntajes del cuestionario dependen de la frecuencia, intensidad e impacto o productividad<sup>25</sup>.

**Figura 1. Puntajes del cuestionario Cornell**

<b>FRECUENCIA: Durante la última semana de trabajo ¿Con qué frecuencia experimenta dolor o malestar?</b>			
1-2 veces / semana	3-4 veces / semana	1 vez cada día	Varias veces al día
<b>1,5</b>	<b>3,5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>

<b>SEVERIDAD: Si Ud. experimentó dolor o malestar; ¿La incomodidad era?</b>		
Un poco incómodo	Medianamente incómodo	Muy incómodo
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

PRODUCTIVIDAD: Si Ud. experimentó dolor o malestar ¿Cuánto este malestar interfiere con su capacidad para trabajar?		
No interfiere	Interfiere ligeramente	Interfiere contundentemente
1	2	3

Fuente: Vílchez <sup>25</sup>.

Finalmente, su interpretación categoriza a los resultados en 3 niveles<sup>25, 52</sup>:

- Nivel 1: Ausencia de malestar musculoesquelético, puntuación de 0-29 puntos.
- Nivel 2: Malestar musculoesquelético leve, puntuación de 30-59 puntos.
- Nivel 3: Malestar musculoesquelético considerable, puntuación de 60-90 puntos.

### 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- “Riesgo psicosocial”: Situaciones ocupacionales con altas posibilidades de atañer severamente la salud general de los empleados<sup>7</sup>.
- Tranquilidad en el trabajo: Sosiego y ausencia de agobio o nervios en el entorno laboral<sup>26</sup>.
- Toma de decisiones: Proceso de definición de problemas, recolección de datos, creación de alternativas y elección de un curso de acción<sup>27</sup>.
- Desgaste emocional: Estado de sobrecarga de esfuerzo, de responsabilidades para enfrentar los problemas o de estímulos cognitivos y emocionales<sup>28</sup>.
- Emociones: Animo intenso y pasajero, acompañado de conmoción somática<sup>29</sup>.
- Atención: Interés o capacidad de concentrarse en estímulos relevantes<sup>30</sup>.

- Influencia en la cantidad de trabajo: Poder o autoridad sobre la distribución de tareas<sup>31</sup>.
- Comunicación entre compañeros: Transmisión de señales a través de un código entre emisor y receptor<sup>32</sup>.
- Aprendizaje: Adquisición de conocimientos por medio del estudio o de la práctica<sup>33</sup>.
- Importancia de las tareas: Valor que se le otorga a las actividades asignadas<sup>34</sup>.
- Importancia de la institución: Valor que se le otorga a la organización<sup>34</sup>.
- Tareas: Deber, trabajo u obra ejecutada por un empleado<sup>35</sup>.
- Apoyo de superior: Ayuda, respaldo o sostén de parte de los superiores<sup>36</sup>.
- Ayuda entre compañeros: Apoyo, respaldo o sostén entre compañeros<sup>36</sup>.
- Resolución de conflictos por jefes: Conjunto de técnicas estructuradas por los superiores, para otorgar la oportunidad a las partes del conflicto de tomar decisiones que permitan soluciones pacíficas y válidas para ambas partes<sup>37</sup>.
- Preocupación por despido: Interés, estado de temor, angustia o inquietud por el fin de la relación laboral con la empresa<sup>38,39</sup>.
- Cambio de tareas: Modificación de deberes o trabajos asignados<sup>35,40</sup>.
- Reconocimiento: Gratitud o agradecimiento a un beneficio o favor recibido<sup>41</sup>.
- Tareas domésticas: Actividades destinadas a preservar el hogar habitable, la salud y el bienestar de la familia<sup>42</sup>.
- Exigencias: Solicitud imperiosa de algún requerimiento<sup>43</sup>.

- Sintomatología musculoesquelética: Manifestaciones clínicas cohesionadas al aparato locomotor<sup>4</sup>.
- Dolor: Sensación subjetiva y desapacible en una parte del cuerpo<sup>44</sup>.
- Comodidad: Situación necesaria para vivir a gusto y obtener un descanso óptimo<sup>45</sup>.
- Incapacidad: Padecimiento físico o psicológico, que le impide a un individuo de forma transitoria o definitiva ejecutar actividades profesionales<sup>46</sup>.
- Personal de Salud: Todos aquellos individuos que ejecutan actividades que tienen como finalidad promover la salud<sup>47</sup>.
- COVID-19: Enfermedad infecciosa suscitada por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2)<sup>48</sup>.



## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 HIPÓTESIS GENERAL**

- Existe relación entre el riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19 del Hospital Regional de Ica, 2021.

### **3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- Existe relación entre las exigencias psicológicas y sintomatología musculoesquelética.
- Existe relación entre el trabajo activo y desarrollo de habilidades y sintomatología musculoesquelética.
- Existe relación entre el apoyo social en la empresa y sintomatología musculoesquelética.
- Existe relación entre las compensaciones y sintomatología musculoesquelética.

- Existe relación entre la doble presencia y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19 del Hospital Regional de Ica, 2021.

### **3.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

#### Riesgo psicosocial

Definición conceptual: Interacción entre los diversos aspectos laborales con el requerimiento de los empleados que pueden atañer la integridad o salud del trabajador<sup>18</sup>.

Definición operacional: Escenarios laborales con altas posibilidades de atañer severamente la salud general en el personal sanitario de áreas COVI-19, valorada con el cuestionario SUSESO/ISTAS21, que consta de 5 dimensiones: i) “exigencias psicológicas”, ii) “trabajo activo con habilidades”, iii) “apoyo social”, iv) “compensaciones del trabajo”, v) “doble presencia”.

#### Sintomatología musculoesquelética

Definición conceptual: aquellas manifestaciones cohesionadas al aparato locomotor como: quejas, molestias leves hasta detrimentos irreversibles o incapacitantes. Estas usualmente emergen como resultado de la exposición a riesgos ergonómicos laborales<sup>4</sup>.

Definición operacional: Manifestaciones clínicas relacionadas al aparato musculoesquelético en personal sanitario de áreas COVI-19, evaluadas con el cuestionario Cornell para malestar Musculo esquelético (CMDQ).

### 3.4 CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICION
"Riesgo psicosocial laboral"	"Exigencias psicológicas"	"Tranquilidad en el trabajo"	1. "¿Puede hacer su trabajo con tranquilidad y tenerlo al día?" 2. "En su trabajo, ¿tiene usted que tomar decisiones difíciles?" 3. "En general, ¿considera usted que su trabajo le produce desgaste emocional?" 4. "En su trabajo, ¿tiene usted que guardar sus emociones y no expresarlas?" 5. "¿Su trabajo requiere atención constante?"	Ordinal
		"Toma de decisiones"		
		"Desgaste emocional"		
		"Emociones"		
		"Atención constante"		
	"Trabajo activo y desarrollo de habilidades"	"Influencia en cantidad de trabajo"	6. "¿Puede dejar su trabajo un momento para conversar con un compañero/a?" 7. "¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?" 8. "Las tareas que hace, ¿le parecen importantes?" 9. "¿Siente que su empresa o institución tiene una gran importancia para usted?"	
		"Conversar con compañeros"		
		"Aprender cosas nuevas"		
		"Importancia de las tareas que realiza"		
		"Importancia de la institución"		
"Apoyo social en la empresa"	"Tareas"	10. "¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?" 11. "¿Tiene que hacer tareas que usted cree que deberían hacerse de otra manera?" 12. "¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?" 13. "Entre compañeros y compañeras, ¿se ayudan en el trabajo?" 14. "Sus jefes inmediatos, ¿resuelven bien los conflictos?"		
	"Apoyo de superior"			
	"Ayuda entre compañeros"			
	"Resolución de conflictos por jefes"			
Compensaciones	Preocupación por despido	15. "¿Está preocupado/a por si le despiden o no le renuevan el contrato?" 16. "¿Está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?" 17. "Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco"		
	Cambio de tareas			
	Reconocimiento			
Doble presencia	Tareas domesticas	18. "Si está ausente un día de casa, las tareas domésticas que realiza ¿se quedan sin hacer?" 19. "Cuando está en el trabajo, ¿piensa en las exigencias domésticas y familiares?"		
	Exigencias familiares			

Sintomatología musculoesquelética	Cabeza	Cabeza	1. Cuello	Ordinal
			2. Hombro	
		Tronco inferior	3. Espalda baja	
	Tronco		4. Cadera	
		Tronco superior	5. Hombro	
			6. Espalda alta	
		Extremidad superior	7. Brazo	
			8. Antebrazo	
			9. Muñeca	
	Extremidades	Extremidad inferior	10. Muslo	
			11. Rodilla	
			12. Pierna	
			13. Pie	
		Mano	14. A (dedo índice y medio)	
			15. B (dedo anular y meñique)	
			16. C (dedo pulgar)	
			17. D (región de hueco central, hipotenar y rodete digitopalmar)	
			18. E (región tenar)	
			19. F (muñeca)	

---

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1 ENFOQUE, TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

#### **4.1.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACION**

El enfoque investigativo fue cuantitativo, ya que se valoraron de manera cuantitativas las variables de estudio<sup>49</sup>.

#### **4.1.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Según el propósito: fue sustantiva-básica, pues se orientó a la generación de conocimiento científico<sup>49</sup>.

#### **4.1.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

“Descriptivo – explicativo”, ya que se pretendió establecer asociación entre variables<sup>49</sup>.

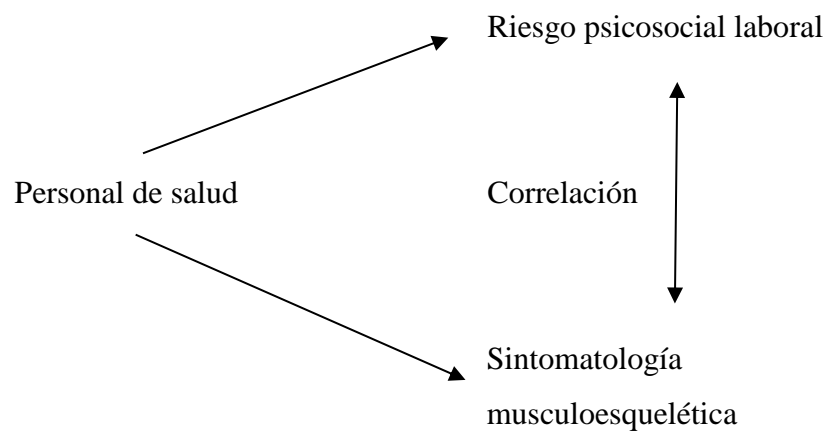
### **4.2 MÉTODOS Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

#### **4.2.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

Lógico deductivo porque se partió de lo general a lo particular, y se tuvo como propósito probar teorías e hipótesis<sup>49</sup>.

#### 4.2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- Diseño no experimental, pues se llevó a cabo sin la manipulación directa de las variables en estudio<sup>50</sup>.
- Relacional, ya que el objetivo fue evaluar una presunta relación entre las variables de estudio, en este caso: el riesgo psicosocial y la sintomatología musculoesquelética<sup>50</sup>.
- Según la direccionalidad: transversal, porque las variables solo fueron medidas una sola vez<sup>50</sup>.



#### 4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

##### 4.3.1 POBLACIÓN

Para Argimon y Jiménez<sup>50</sup>, es un subconjunto de la población diana al cual se pretende analizar, los cuales deben de cumplir con los criterios de selección que han sido considerados en la investigación.

Para este estudio, la población fue conformada “todo el personal de salud que labora en áreas de atención COVID-19 en el Hospital Regional de Ica”. De acuerdo con estadísticas hospitalarias, la cantidad de personal que labora en esta área fue de 131, entre personal médico (médicos especialistas y generales) y no médico (enfermería, tecnólogos médicos y técnicos de enfermería).

### **4.3.2 MUESTRA**

Según Hernández, Fernández y Baptista<sup>49</sup>, la muestra es considerada como el subgrupo de la población de estudio, de quienes se recolecta la información a analizar.

Ya que la población fue accesible, se analizó a los 131 trabajadores de salud que laboran en áreas de atención COVID-19 en la institución y periodo de estudio.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Personal mayor de 18 años de ambos sexos.

Personal médico (especialistas, residentes y médicos generales).

Personal de salud no médico (enfermeras [licenciadas/técnicos] y tecnólogos médicos [de laboratorio/de radiología]).

Personal que labora en área Covid-19 por un tiempo mayor igual a 3 meses.

Personal que aceptó participar.

Criterios de exclusión

Personal con licencia por vacaciones, maternidad o descanso médico.

## **4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **4.4.1 TÉCNICAS**

La encuesta, obtención de la información mediante un instrumento brindado al participante de manera personal o telefónica<sup>50</sup>, para este estudio se recurrió a la fuente primaria de información, es decir, a la población.

### **4.4.2 INSTRUMENTOS**

El instrumento fue un cuestionario, el cual fue un proceso estructurado para recoger información mediante una serie de preguntas<sup>50</sup>, Para este estudio el cuestionario contó con 3 secciones, detalladas a continuación:

- A. Características generales: En esta sección se consideraron ítems como edad, sexo, cargo laboral, tiempo laboral y tipo de contrato.
- B. Riesgo psicosocial laboral: Esta variable fue evaluada mediante el Cuestionario SUSESO/ISTAS21, que evalúa el riesgo psicosocial en el trabajo mediante 19 ítems y 5 dimensiones: i) “Exigencias psicológicas”, ii) “Trabajo activo con habilidades”, iii) “Apoyo social”, iv) “Compensaciones del trabajo”, v) “Doble presencia”. Los puntajes fueron clasificados en los rangos “Bajo”, “Medio” y “Alto” de exposición a cada uno de los factores de riesgo psicosocial evaluados por este instrumento.

**Tabla 1. Baremos de las variables riesgo psicosocial**

Nivel de riesgo	Exigencias psicológicas	Trabajo activo y desarrollo de habilidades	Apoyo social en la empresa	Compensaciones	Doble presencia
Bajo	0-8	0-4	0-3	0-2	0-1
Medio	9-11	5-6	4-6	3-5	2-3
Alto	12-20	7-16	7-20	6-12	4-8

*Nota.* Manual de uso del Cuestionario SUSESO/ISTAS21 versión breve<sup>51</sup>.

“Situación Sin Riesgo”:

- 5 dimensiones = riesgo bajo. Hasta 5 puntos

“Situación de riesgo medio o moderado”:

- Algunas dimensiones = riesgo medio

“Situación de alto riesgo”:

- 1 o 2 dimensiones = riesgo alto = “Riesgo Alto/ Nivel 1”
- 3 dimensiones = riesgo alto = “Riesgo Alto /Nivel 2”
- 4 o 5 dimensiones = riesgo alto = “Riesgo Alto/ Nivel 3”

- C. Sintomatología musculoesquelética: Esta variable fue evaluada mediante el Cuestionario Cornell para malestar Musculoesquelético (CMDQ). Se aplicó en trabajadores de pie y sentados. Para determinar el puntaje se empleó el siguiente sistema de clasificación:

- Ponderación del dolor



Nunca = 0  
 1 – 2 veces/semana = 1.5  
 3 – 4 veces/semana = 3.5  
 A diario = 5  
 Varias veces al día = 10

- Dolor y comodidad:  
 Ligeramente incómodo (leve) = 1  
 Moderadamente incómodo (moderado) = 2  
 Muy incómodo (severo) = 3
  
- Dolor e incapacidad:  
 No interfiere (nada) = 1  
 Interfiere ligeramente (poco) = 2  
 Interfiere contundentemente (mucho) = 3

Luego, el producto de los 3 valores anteriores determinó el nivel de malestar musculoesquelético, como se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Interpretación de resultados de malestares del Cuestionario Cornell**

Nivel de malestar musculoesquelético	Puntaje	Afectación
Nivel 1	1 – 29 puntos	El trabajador no presenta malestares musculoesqueléticos. No se necesita adoptar ninguna acción, se recomienda un seguimiento rutinario
Nivel 2	30 – 59 puntos	El trabajador muestra “malestares leves”. “Esfuerzo por reducir riesgo”
Nivel 3	60 – 90 puntos	El trabajador muestra “malestar considerable”. “No comenzar ni continuar el trabajo hasta reducir riesgo”

*Nota.* Extraído de Asencio<sup>52</sup>

#### 4.4.3 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Cuestionario SUSES0/ISTAS21: Este instrumento ha sido empleado anteriormente en investigaciones nacionales, incluso también ha sido validado<sup>53,54</sup>. En Perú el estudio de Domínguez<sup>55</sup>, se encontró como evidencia de ajuste factorial los siguientes resultados: Compensaciones (CFI = 0.982, RMSEA = 0.073), Control Sobre el Trabajo (CFI = 0.973,

RMSEA = 0.065), Apoyo Social y Liderazgo (CFI = 0.992, RMSEA = 0.039) y Exigencias Psicológica (CFI = 0.934, RMSEA = 0.069).

Cuestionario Cornell para malestar Musculo esquelético (CMDQ): Instrumento validado previamente para el contexto peruano por Asencios<sup>52</sup>, quien obtuvo como sensibilidad de las “partes del cuerpo 97.1%”, “mano derecha 17.1%”, “mano izquierda 28.6%”. La consistencia interna global del instrumento mediante alfa de Cronbach fue 0.91. Se solicitó la autorización del autor de la validación y traducción al español del cuestionario, con quienes se estableció comunicación virtual para su empleo en este trabajo de investigación.

Adicionalmente, se determinó la validez mediante “juicio de expertos”; solicitando a 3 especialistas que evalúen el instrumento elaborado empleando el formato juicio de expertos (ver anexo 3). La valoración cuantitativa total fue 18.3, la valoración cualitativa indica que fue un instrumento aceptable (Entre 17 y 20 puntos) y la valoración de aplicabilidad indica que sí lo es. Adicional a ello, se evaluó la confiabilidad donde resultó el valor de 0.72, según la prueba de alfa de Cronbach. Por lo tanto, el instrumento se considerado válido para su utilización. (Ver anexo 4)

#### **4.4.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Uso de “programa SPSS 25”

Análisis descriptivo

Con los resultados del instrumento elabore una base de datos en SPSS24, luego fueron procesados obteniendo tablas y figuras las misma que se encuentran descritas, corroborando con los resultados las preguntas elaboradas en el instrumento.

“Variables cualitativas” = “frecuencias absolutas y relativas (%)”.

“Variables cuantitativas” = “medidas de tendencia central y dispersión”

Análisis inferencial

Análisis de “chi cuadrado”.

La prueba es bilateral donde una significancia del 5%, se consideró significativo.

Resultados presentados en tablas y gráficos estadísticos.

#### **4.4.5 ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN**

La ejecución del trabajo de investigación se realizó con la aprobación del “Comité de Ética e Investigación de la Universidad Alas Peruanas”.

Puesto que la investigación está enmarcada bajo diseño no experimental, no se realizó modificación de las variables en estudio, en ese sentido las implicancias éticas para los sujetos en estudio son mínimas. Sin embargo, se solicitó el consentimiento del personal de salud a ser incluido, mediante la firma del formato “consentimiento informado”. Se resalta que no se reveló información personal de los participantes y que los cuestionarios fueron codificados para su identifica

## CAPITULO V: RESULTADOS

### 5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

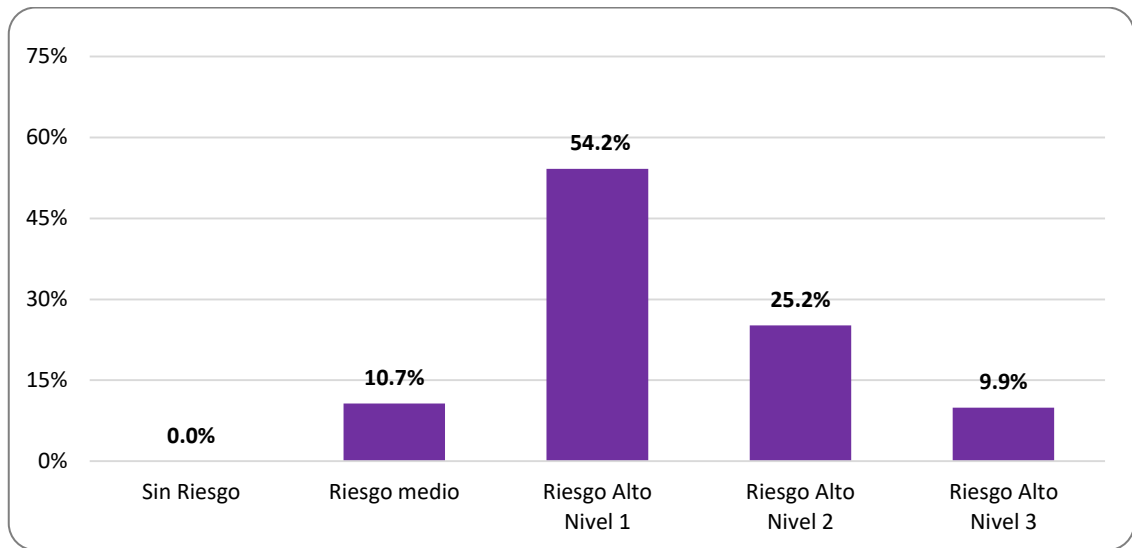
**Tabla 3. “Características generales del personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”**

<b>Características generales</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Edad en años*</b>	36.1 ± 8.0	
<b>Sexo</b>		
Masculino	50	38.2%
Femenino	81	61.8%
<b>Cargo laboral</b>		
Asistente médico	32	24.4%
Médico residente	8	6.1%
Enfermera(o)	56	42.7%
Técnico de enfermería	35	26.7%
<b>Tiempo laboral en meses*</b>	12.3 ± 3.5	
<b>Tipo de contrato</b>		
Nombrado	43	32.8%
CAS	88	67.2%
<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>

\* Promedio ± Desviación estándar

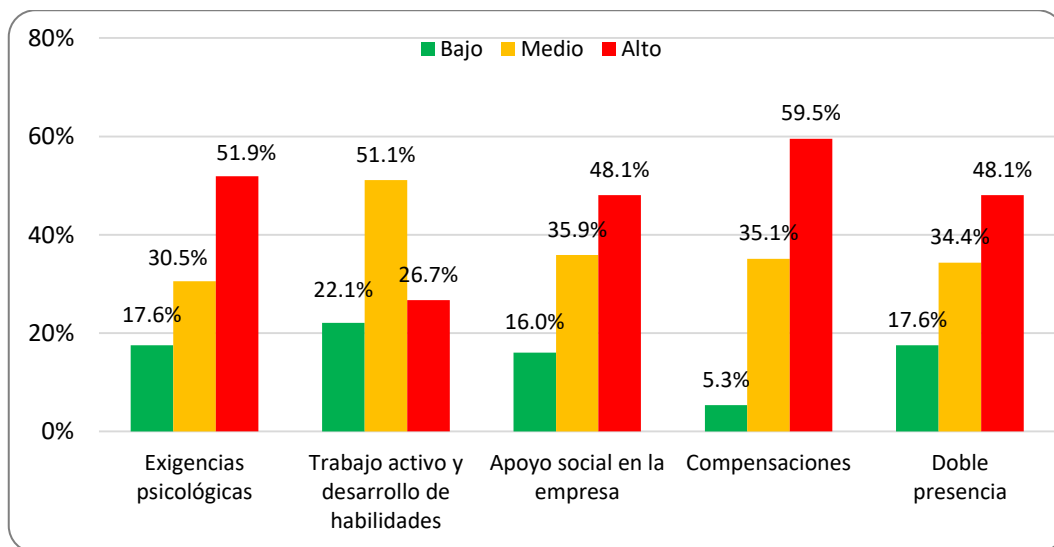
La tabla 3 muestra que la edad promedio fue 36.1 años, el 61.8% fueron mujeres, el 42.7% fueron enfermeros (as), el tiempo laboral promedio fue 12.3 meses y el 67.2% contaba con un contrato CAS.

**Figura 2. “Riesgo psicosocial laboral del personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”**



La figura 2 muestra que el 54.2% del personal sanitario de áreas Covid-19 presentó riesgo psicosocial laboral alto de nivel 1, el 25.2% de nivel 2 y el 9.9% de nivel 3.

**Figura 3. “Dimensiones del Riesgo psicosocial laboral del personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”**



La figura 3 muestra que el personal sanitario de áreas Covid-19 presentó alto riesgo psicosocial laboral en las dimensiones “Exigencias psicológicas (51.9%)”, “Apoyo social en la empresa (48.1%)”, “Compensaciones (59.5%)” y “Doble presencia (48.1%)”.

**Tabla 4. “Sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”**

Sintomatología musculoesquelética	Sin malestar		Malestar leve		Malestar considerable		Total
	N	%	N	%	N	%	
Cuello	125	95.4%	3	2.3%	3	2.3%	131
Hombro derecho	130	99.2%	1	0.8%	0	0.0%	131
Hombro izquierdo	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Espalda alta	128	97.7%	3	2.3%	0	0.0%	131
Brazo derecho	130	99.2%	1	0.8%	0	0.0%	131
Brazo izquierdo	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Espalda baja	126	96.2%	4	3.1%	1	0.8%	131
Antebrazo derecho	130	99.2%	1	0.8%	0	0.0%	131
Antebrazo izquierdo	130	99.2%	1	0.8%	0	0.0%	131
Muñeca derecha	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Muñeca izquierda	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Cadera nalgas	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Muslo derecho	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Muslo izquierdo	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Rodilla derecha	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Rodilla izquierda	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Pierna derecha	130	99.2%	1	0.8%	0	0.0%	131
Pierna izquierda	130	99.2%	1	0.8%	0	0.0%	131
Pie derecho	128	97.7%	3	2.3%	0	0.0%	131
Pie izquierdo	130	99.2%	1	0.8%	0	0.0%	131
<b>Mano derecha</b>							
Área A	130	99.2%	0	0.0%	1	0.8%	131
Área B	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Área C	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Área D	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Área E	130	99.2%	1	0.8%	0	0.0%	131
Área F	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
<b>Mano izquierda</b>							
Área A	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Área B	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Área C	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Área D	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131
Área E	131	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	131

La tabla 4 muestra que en más del 95% de los casos no se presentan malestares musculoesqueléticos; sin embargo, se aprecia malestar leve en el “cuello, hombro derecho, espalda alta, brazo derecho, espalda baja”, “antebrazo derecho, antebrazo izquierdo, pierna derecha, pierna izquierda, pie derecho y pie izquierdo” en todos los casos no más 3.1%. asimismo, se aprecia malestar considerable en el cuello, espalda baja y área A de la mano de derecha en todos los casos no más del 2.3%.

## 5.2 ANALISIS INFERENCIAL

### Prueba de hipótesis general

**Ho:** No existe relación entre el riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021.

**Hi:** Existe relación entre el riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021.

**Tabla 5. “Relación entre el riesgo psicosocial laboral y la sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”**

Sintomatología musculoesquelética	Riesgo psicosocial laboral		
	Chi cuadrado	p	N
Cuello	3.822	0.701	131
Hombro derecho	0.852	0.837	131
Hombro izquierdo*	-	-	131
Espalda alta	0.802	0.849	131
Brazo derecho	0.852	0.837	131
Brazo izquierdo*	-	-	131
Espalda baja	4.173	0.653	131
Antebrazo derecho	0.852	0.837	131
Antebrazo izquierdo	0.852	0.837	131
Muñeca derecha*	-	-	131
Muñeca izquierda*	-	-	131
Cadera nalgas*	-	-	131
Muslo derecho*	-	-	131
Muslo izquierdo*	-	-	131
Rodilla derecha*	-	-	131
Rodilla izquierda*	-	-	131
Pierna derecha	0.852	0.837	131
Pierna izquierda	0.852	0.837	131
Pie derecho	0.802	0.849	131
Pie izquierdo	0.852	0.837	131
Mano derecha (A)	2.993	0.393	131
Mano derecha (B) *	-	-	131
Mano derecha (C) *	-	-	131
Mano derecha (D) *	-	-	131
Mano derecha (E)	2.993	0.393	131
Mano derecha (F) *	-	-	131
Mano izquierda (A) *	-	-	131
Mano izquierda (B) *	-	-	131
Mano izquierda (C) *	-	-	131
Mano izquierda (D) *	-	-	131
Mano izquierda (E) *	-	-	131
Mano izquierda (F) *	-	-	131

Prueba Chi cuadrado / \* En cada una de ellas no existe información en las categorías malestar leve y considerable, por tal motivo la prueba no es aplicable

En la tabla 5 se observa que el p-valor fue  $> 0.05$ , lo que hace entender que el riesgo psicosocial laboral no se relaciona de manera significativa con la sintomatología musculoesquelética.

### Prueba de hipótesis específica 1

**Ho:** No existe relación entre las exigencias psicológicas y sintomatología musculoesquelética.

**Hi:** Existe relación entre las exigencias psicológicas y sintomatología musculoesquelética.

**Tabla 6. “Relación entre las exigencias psicológicas y la sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”**

Sintomatología musculoesquelética	Exigencias psicológicas		
	Chi cuadrado	p	N
Cuello	2.158	0.707	131
Hombro derecho	0.934	0.627	131
Hombro izquierdo*	-	-	131
Espalda alta	0.676	0.713	131
Brazo derecho	0.934	0.627	131
Brazo izquierdo*	-	-	131
Espalda baja	2.171	0.704	131
Antebrazo derecho	2.293	0.318	131
Antebrazo izquierdo	2.293	0.318	131
Muñeca derecha*	-	-	131
Muñeca izquierda*	-	-	131
Cadera nalgas*	-	-	131
Muslo derecho*	-	-	131
Muslo izquierdo*	-	-	131
Rodilla derecha*	-	-	131
Rodilla izquierda*	-	-	131
Pierna derecha	2.293	0.318	131
Pierna izquierda	2.293	0.318	131
Pie derecho	0.676	0.713	131
Pie izquierdo	2.293	0.318	131
Mano derecha (A)	0.934	0.627	131
Mano derecha (B) *	-	-	131
Mano derecha (C) *	-	-	131
Mano derecha (D) *	-	-	131
Mano derecha (E)	0.934	0.627	131
Mano derecha (F) *	-	-	131
Mano izquierda (A) *	-	-	131
Mano izquierda (B) *	-	-	131
Mano izquierda (C) *	-	-	131
Mano izquierda (D) *	-	-	131
Mano izquierda (E) *	-	-	131
Mano izquierda (F) *	-	-	131



Prueba Chi cuadrado / \* En cada una de ellas no existe información en las categorías malestar leve y considerable, por tal motivo la prueba no es aplicable

En la tabla 6 se observa que el p-valor fue  $> 0.05$ , lo que hace entender que la dimensión “Exigencias psicológicas del riesgo psicosocial laboral” no se relaciona de manera significativa con la sintomatología musculoesquelética.

## Prueba de hipótesis específica 2

**Ho:** No existe relación entre el trabajo activo y desarrollo de habilidades y sintomatología musculoesquelética.

**Hi:** Existe relación entre el trabajo activo y desarrollo de habilidades y sintomatología musculoesquelética.

**Tabla 7. “Relación entre el trabajo activo y desarrollo de habilidades y la sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”**

Sintomatología musculoesquelética	Trabajo activo y desarrollo de habilidades		
	Chi cuadrado	p	N
Cuello	3.898	0.420	131
Hombro derecho	1.055	0.590	131
Hombro izquierdo*	-	-	131
Espalda alta	0.694	0.707	131
Brazo derecho	1.055	0.590	131
Brazo izquierdo*	-	-	131
Espalda baja	4.036	0.401	131
Antebrazo derecho	1.982	0.394	131
Antebrazo izquierdo	1.862	0.394	131
Muñeca derecha*	-	-	131
Muñeca izquierda*	-	-	131
Cadera nalgas*	-	-	131
Muslo derecho*	-	-	131
Muslo izquierdo*	-	-	131
Rodilla derecha*	-	-	131
Rodilla izquierda*	-	-	131
Pierna derecha	1.862	0.394	131
Pierna izquierda	1.862	0.394	131
Pie derecho	1.514	0.469	131
Pie izquierdo	1.862	0.394	131
Mano derecha (A)	1.055	0.590	131
Mano derecha (B) *	-	-	131
Mano derecha (C) *	-	-	131
Mano derecha (D) *	-	-	131
Mano derecha (E)	5.278	0.071	131
Mano derecha (F) *	-	-	131
Mano izquierda (A) *	-	-	131

Prueba Chi cuadrado / \* En cada una de ellas no existe información en las categorías malestar leve y considerable, por tal motivo la prueba no es aplicable

Mano izquierda (B) *	-	-	131
Mano izquierda (C) *	-	-	131
Mano izquierda (D) *	-	-	131
Mano izquierda (E) *	-	-	131
Mano izquierda (F) *	-	-	131

Prueba Chi cuadrado / \* En cada una de ellas no existe información en las categorías malestar leve y considerable, por tal motivo la prueba no es aplicable

En la tabla 7 se observa que el p-valor fue  $> 0.05$ , lo que hace entender que la dimensión “Trabajo activo y desarrollo de habilidades del riesgo psicosocial laboral” no se relaciona de manera significativa con la sintomatología musculoesquelética.

### Prueba de hipótesis específica 3

**Ho:** No existe relación entre el apoyo social en la empresa y sintomatología musculoesquelética.

**Hi:** Existe relación entre el apoyo social en la empresa y sintomatología musculoesquelética.

**Tabla 8. “Relación entre el apoyo social en la empresa y la sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”**

Sintomatología musculoesquelética	Apoyo social en la empresa		
	Chi cuadrado	p	N
Cuello	6.408	0.171	131
Hombro derecho	1.862	0.394	131
Hombro izquierdo*	-	-	131
Espalda alta	0.739	0.691	131
Brazo derecho	1.862	0.394	131
Brazo izquierdo*	-	-	131
Espalda baja	2.047	0.727	131
Antebrazo derecho	1.088	0.581	131
Antebrazo izquierdo	1.088	0.581	131
Muñeca derecha*	-	-	131
Muñeca izquierda*	-	-	131
Cadera nalgas*	-	-	131
Muslo derecho*	-	-	131
Muslo izquierdo*	-	-	131
Rodilla derecha*	-	-	131
Rodilla izquierda*	-	-	131
Pierna derecha	1.088	0.581	131
Pierna izquierda	1.088	0.581	131
Pie derecho	1.525	0.465	131
Pie izquierdo	1.088	0.581	131
Mano derecha (A)	1.088	0.581	131
Mano derecha (B) *	-	-	131
Mano derecha (C) *	-	-	131

Mano derecha (D) *	-	-	131
Mano derecha (E)	1.862	0.394	131
Mano derecha (F) *	-	-	131
Mano izquierda (A) *	-	-	131
Mano izquierda (B) *	-	-	131
Mano izquierda (C) *	-	-	131
Mano izquierda (D) *	-	-	131
Mano izquierda (E) *	-	-	131
Mano izquierda (F) *	-	-	131

Prueba Chi cuadrado / \* En cada una de ellas no existe información en las categorías malestar leve y considerable, por tal motivo la prueba no es aplicable

En la tabla 8 se observa que el p-valor fue  $> 0.05$ , lo que hace entender que la dimensión “Apoyo social en la empresa del riesgo psicosocial laboral” no se relaciona de manera significativa con la sintomatología musculoesquelética.

#### Prueba de hipótesis específica 4

**Ho:** No existe relación entre las compensaciones y sintomatología musculoesquelética.

**Hi:** Existe relación entre las compensaciones y sintomatología musculoesquelética.

**Tabla 9. “Relación entre las compensaciones y la sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”.**

Sintomatología musculoesquelética	Chi cuadrado	Compensaciones p	N
Cuello	7.637	0.106	131
Hombro derecho	17.851	<b>0.000</b>	131
Hombro izquierdo*	-	-	131
Espalda alta	4.787	0.091	131
Brazo derecho	17.851	<b>0.000</b>	131
Brazo izquierdo*	-	-	131
Espalda baja	6.403	0.171	131
Antebrazo derecho	0.852	0.653	131
Antebrazo izquierdo	0.852	0.653	131
Muñeca derecha*	-	-	131
Muñeca izquierda*	-	-	131
Cadera nalgas*	-	-	131
Muslo derecho*	-	-	131
Muslo izquierdo*	-	-	131
Rodilla derecha*	-	-	131
Rodilla izquierda*	-	-	131
Pierna derecha	0.852	0.653	131
Pierna izquierda	0.852	0.653	131
Pie derecho	5.832	0.054	131
Pie izquierdo	0.852	0.653	131
Mano derecha (A)	1.483	0.476	131
Mano derecha (B) *	-	-	131
Mano derecha (C) *	-	-	131
Mano derecha (D) *	-	-	131

Mano derecha (E)	1.483	0.476	131
Mano derecha (F) *	-	-	131
Mano izquierda (A) *	-	-	131
Mano izquierda (B) *	-	-	131
Mano izquierda (C) *	-	-	131
Mano izquierda (D) *	-	-	131
Mano izquierda (E) *	-	-	131
Mano izquierda (F) *	-	-	131

Prueba Chi cuadrado / \* En cada una de ellas no existe información en las categorías malestar leve y considerable, por tal motivo la prueba no es aplicable

En la tabla 9 se observa que la dimensión “Compensaciones” del riesgo psicosocial laboral tuvo (p-valor) inferior a 0.05, con la sintomatología, es decir, si existe relación entre ambas variables.

### Prueba de hipótesis específica 5

**Ho:** No existe relación entre la doble presencia y sintomatología musculoesquelética.

**Hi:** Existe relación entre la doble presencia y sintomatología musculoesquelética.

**Tabla 10. “Relación entre la doble presencia y la sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”**

Sintomatología musculoesquelética	Doble presencia		N
	Chi cuadrado	p	
Cuello	1.305	0.860	131
Hombro derecho	1.088	0.581	131
Hombro izquierdo*	-	-	131
Espalda alta	0.760	0.684	131
Brazo derecho	1.088	0.581	131
Brazo izquierdo*	-	-	131
Espalda baja	3.360	0.499	131
Antebrazo derecho	1.926	0.382	131
Antebrazo izquierdo	1.926	0.382	131
Muñeca derecha*	-	-	131
Muñeca izquierda*	-	-	131
Cadera nalgas*	-	-	131
Muslo derecho*	-	-	131
Muslo izquierdo*	-	-	131
Rodilla derecha*	-	-	131
Rodilla izquierda*	-	-	131
Pierna derecha	1.088	0.581	131
Pierna izquierda	1.088	0.581	131
Pie derecho	3.314	0.191	131
Pie izquierdo	1.088	0.581	131
Mano derecha (A)	1.926	0.382	131
Mano derecha (B) *	-	-	131
Mano derecha (C) *	-	-	131

Mano derecha (D) *	-	-	131
Mano derecha (E)	4.732	0.094	131
Mano derecha (F) *	-	-	131
Mano izquierda (A) *	-	-	131
Mano izquierda (B) *	-	-	131
Mano izquierda (C) *	-	-	131
Mano izquierda (D) *	-	-	131
Mano izquierda (E) *	-	-	131
Mano izquierda (F) *	-	-	131

Prueba Chi cuadrado / \* En cada una de ellas no existe información en las categorías malestar leve y considerable, por tal motivo la prueba no es aplicable

En la tabla 10 se observa que el p-valor fue  $> 0.05$ , lo que hace entender que la dimensión “Doble presencia del riesgo psicosocial laboral” no se relaciona de manera significativa con la sintomatología musculoesquelética.

## CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este estudio participaron 131 trabajadores sanitarios de áreas COVID-19 del “Hospital Regional de Ica”, cuya edad promedio fue  $36.1 \pm 8.0$  años; además predominó el sexo femenino (61.8%), cargo laboral de enfermera (42.7%), tiempo laboral promedio de  $12.3 \pm 3.5$  meses y tipo de contrato CAS (67.2%). Estos resultados coincidieron con la mayoría de investigaciones, que al analizar a profesionales sanitarios encontraron perfiles análogos (enfermeras adultas, contratadas bajo la modalidad CAS y con más de 1 año de labor en sus respectivos nosocomios) <sup>10,12-17</sup>, probablemente porque las necesidades y metas de los investigadores son homogéneas, y, por ende, la segmentación demográfica.

En lo que respecta al “riesgo psicosocial laboral” fue alto en el 54.2% de los casos, al igual que sus dimensiones exigencias psicológicas (51.9%), apoyo social en la empresa (48.1%), compensaciones (59.5%) y doble presencia (48.1%). La dimensión “trabajo activo y desarrollo de habilidades” fue la única que exteriorizó nivel de riesgo medio (51.1%). Durante la pandemia del COVID-19, Giménez et al. <sup>6</sup> ratificaron los hallazgos en profesionales de enfermería españoles (nivel de riesgo alto), demostrando así que la carga laboral, déficit en los recursos materiales y humanos, miedo a la infección por SARS-CoV-2 y sobredemanda inciden directamente en el desarrollo del trabajo y salud física, psíquica (estrés, ansiedad, depresión, entre otros) y social de los empleados.

Adicionalmente, se han encontrado otros estudios que evalúan esta variable fuera de la coyuntura actual, como es el caso de Ceballos et al. <sup>9</sup>, que al analizar a trabajadores de salud en el ámbito chileno encontraron un riesgo psicosocial laboral significativo, con mayor impacto en la exigencia psicológica de los médicos, compensación y doble presencia de los técnicos de enfermería, y trabajo activo y apoyo social de los médicos, enfermeras, técnicas de enfermería y auxiliares. Por su parte, Castillo <sup>16</sup>, en una cohorte similar atribuyó un riesgo psicosocial alto a la exigencia psicológica (79%) y apoyo social (50%), y medio al trabajo activo y desarrollo de habilidades (43%), compensación (46%) y doble presencia (46%). En función de ello, se puede afirmar que el riesgo psicosocial laboral en personal sanitario siempre ha estado presente, pues su actuar laboral implica lidiar con situaciones críticas y con la necesidad de establecer relaciones interpersonales entre pares.

Por otro lado, al evaluar la sintomatología musculoesquelética, el 2.3% de los casos manifestó un malestar considerable en el cuello, 0.8% en la espalda baja y 0.8% en el área A de la mano derecha (0.8%); mientras que el 3.1% refirió un malestar leve en la “espalda baja”, “2.3% en la espalda alta, pie derecho y cuello, y 0.8% en el hombro derecho, antebrazo derecho e izquierdo”, “pierna derecha e izquierda y área E de la mano derecha”. Diversos estudios internacionales<sup>13</sup> y nacionales<sup>15</sup> coincidieron en que la principal molestia en personal de salud se localiza en el cuello; sin embargo, otros autores, como Rengifo<sup>14</sup>, posicionan a la región dorsal y lumbar como las zonas anatómicas más afectadas. Sobre la base de dicha información, se puede inferir que los síntomas musculoesqueléticos del personal de salud usualmente se presentan en la espalda, iniciando en el cuello y culminando en la zona lumbar, probablemente por la mala adopción de posturas durante la ejecución de las tareas y posiciones repetitivas.

Al realizar el análisis inferencial ninguno de los síntomas musculoesqueléticos se relacionaron al riesgo psicosocial laboral ( $p > 0.05$ ), tal vez porque estos últimos normalmente derivan de las deficiencias en el diseño, organización y gestión del trabajo; así como de un precario contexto social, más no de un menoscabo físico. Así mismo, es necesario precisar que los riesgos psicosociales no causan en todos los casos síntomas musculoesqueléticos, especialmente cuando los empleados tienen autocontrol. Freiman et al.<sup>12</sup> no estuvieron de acuerdo con dichas premisas, pues en una cohorte similar reportaron “asociación significativa entre los factores físicos y psicosociales, y el dolor musculoesquelético ( $p < 0.05$ )”, probablemente porque la evaluación incluyó a factores biomecánicos, como la sobrecarga postural, manipulación de cargas y repetitividad de movimientos.

Al realizar el mismo análisis en cada una de las dimensiones del riesgo psicosocial laboral, se halló únicamente relación entre las compensaciones y los siguientes síntomas musculoesqueléticos: molestias en el hombro derecho ( $p = 0.000$ ) y brazo derecho ( $p = 0.000$ ), quizá porque la inseguridad contractual, salarios muy bajos, poca estima y falta de seguridad respecto a características del trabajo, provocan una tensión muscular derivada del estrés, que aumenta la rigidez de los nervios y contrae los músculos. Lamentablemente, no se han encontrado estudios que analicen de manera detallada la sintomatología musculoesquelética y su relación con cada una de las dimensiones del

riesgo psicosocial laboral, lo cual da la posibilidad de ampliar la línea de investigación en la coyuntura actual.

Además, de la limitación mencionada en el acápite anterior, también fue posible incurrir en errores al pasar la información a en el instrumento (sesgo de recolección); por ello, se realizó un control de calidad minucioso antes de analizar las variables. Finalmente, los resultados “NO” deben extrapolarse a otros contextos, pues representa la realidad local.



## CONCLUSIONES

- No existe relación entre el “riesgo psicosocial laboral y la sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”.
- No existe relación entre las “exigencias psicológicas y la sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”.
- No existe relación entre el “trabajo activo y desarrollo de habilidades y la sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”.
- No existe relación entre el “apoyo social en la empresa y la sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”.
- No existe relación entre las “compensaciones y la sintomatología musculoesquelética Por hombro y brazo derecho en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”.
- No existe relación entre la “doble presencia y la sintomatología musculoesquelética en el personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021”.

## RECOMENDACIONES

Se sugiere que el director del hospital socialice los resultados con los directivos del Hospital Regional de Ica, para que se implemente en el plan de acción anual, estrategias de intervención dirigidas a disminuir el riesgo psicosocial, como la preparación de talleres, injerencias en los equipos de trabajo y capacitaciones. A pesar de no hallarse un número significativo de síntomas musculoesqueléticos, también se aconseja la elaboración de programas de higiene postural, que atenúen la frecuencia de los casos y prevengan la aparición de futuras molestias.

Si bien no se ha identificado relación entre “exigencias psicológicas y la sintomatología musculoesquelética”, es necesario que los jefes de servicio organicen y esquematicen tareas para aligerar la cantidad y ritmo de trabajo, y que incorporen pausas activas para atenuar las cargas psicológicas.

Si bien no se ha identificado relación entre “trabajo activo y desarrollo de habilidades con la sintomatología musculoesquelética”, es importante que los jefes de servicio promuevan la ejecución de reuniones semanales, para que los trabajadores puedan exponer sugerencias u opiniones, y participar en la definición de los horarios, ritmos y métodos de trabajo.

A pesar de no hallarse relación entre “apoyo social en la empresa y la sintomatología musculoesquelética”, se recomienda a los jefes de servicio revisar y mejorar la gestión de recursos materiales en salud, pues son los responsables de abastecer en cantidad y calidad todas aquellas herramientas que necesite el trabajador para su adecuado desempeño o posible confrontación a una crisis de índole económico, familiar o relacionada con la salud.

El análisis inferencial reportó una relación estadísticamente significativa entre las compensaciones y la sintomatología musculoesquelética; por ello, es esencial que la institución reconozca el esfuerzo y dedicación de los profesionales de salud en un contexto de crisis sin precedentes, pues además de eludir la aparición de molestias, fortalecerá el compromiso laboral del empleado.

La doble presencia y sintomatología musculoesquelética tampoco evidenciaron correspondencia; sin embargo, es crucial facilitar la gestión entre las responsabilidades laborales y domésticas, mediante la flexibilidad de los horarios, apoyo psicológico y terapia ocupacional.

Finalmente, se aconseja profundizar en el comportamiento de las variables, llevando a cabo estudios que contemplen las limitaciones de la presente investigación.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. García-Salirrosas E, Sánchez-Poma R. Prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. Preprints Scielo. 2020;(1014): 1-17.
2. Carvajal-Vera C, Aranda-Beltrán C, González-Muñoz E, León-Cortés S, González-Baltazar R. Desórdenes músculo esqueléticos y factores de riesgo psicosocial en el personal de enfermería de cuidados intensivos en Ecuador. Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco. 2019; 6(1): 55-63.
3. Organización Mundial de la Salud. WHO. [Online]. 2021. [Revisado el 21 de Marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
4. Fabián-Victoriano M. GVV,RA, Rivero-Saavedra L, Ortega-Martínez M, Torres-Cedillo M. Síntomas músculo esqueléticos más frecuentes en profesionales de enfermería en un hospital de segundo nivel. Revista de Enfermería Neurológica. 2019; 18(1): 8-12.
5. Morales J, Carcausto W. Desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores de salud del primer nivel de atención de la Región Callao. Rev Asoc Esp Espec Med Trab. 2019; 28(1): 1-6.
6. Giménez-Espert M, Prado-Gascó V, Soto-Rubio A. Psychosocial risks, work engagement, and job satisfaction of nurses during COVID-19 pandemic. Front Public Health. 2020;(8): 566896.
7. Camacho A, Mayorga D. Riesgos laborales psicosociales: Perspectiva organizacional, jurídica y social. Revista Prolegómenos - Derechos y Valores. 2017; 20(40): 159-172. DOI: 10.18359/prole.3047.
8. Matamala J, Barrera A. Desgaste y riesgos psicosociales en profesionales de la salud durante la pandemia en Chile. [Tesis de Doctorado]. Chile: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Escuela de Psicología; 2020.
9. Ceballos-Vásquez P, Cancino-Grillo M. Perfil de riesgo psicosociales en trabajadores sanitarios: Una herramienta elemental para su intervención. Rev Asoc Esp Espec Med Trab. 2020; 29(4): 257-392.

10. Rivera F, Ceballos P, Vuilchez V, Solano A, Quintana M. Riesgos psicosociales percibidos por trabajadores oncológicos asociados a su calidad de vida. *Rev Bras Enferm.* 2019; 72(4): 903-909. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0833.
11. Ballester A. Exposición laboral a factores psicosociales y presencia de daño musculoesquelético en personal sanitario de enfermería y auxiliares de enfermería. [Tesis Doctoral]. Valencia: Universitat de Valencia, Facultat de Ciències Socials; 2018.
12. Freimann T, Paasuke M, Merisalu E. Work-related psychosocial factors and mental health problems associated with musculoskeletal pain in nurses: A cross-sectional study. *Pain Res Manag.* 2016; 1-7. DOI: 10.1155/2016/9361016.
13. Fimbres K, García J, Tinajero R, Salazar R, Quintana M. Trastornos musculoesqueléticos en odontólogos. *BENESSERE - Revista de Enfermería.* 2016; 1(1): 35-46.
14. Rengifo A. Síntomas musculoesqueléticos en el personal asistencial del CAP III Iquitos ESSALUD, utilizando el cuestionario nórdico de Kuorinka estandarizado. [Tesis de Especialidad]. Loreto: Universidad Científica del Perú, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
15. Arellano L, Oropeza L, Vidal L, Camacho T. Dolor musculoesquelético en fisioterapeutas pediátricos. *Rev Hered Rehab.* 2020;(1): 3-12. DOI: 10.20453/rhr.v3i1.3715.
16. Castillo M. Riesgo psicosocial en los trabajadores de un hospital público, 2018. [Tesis de Maestría]. Lima: Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado; 2019.
17. Lopez W. Riesgos psicosociales en el equipo de enfermería de cuidados intensivos del Hospital San Juan de Lurigancho 2015. [Tesis de Especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2017.
18. UGT Aragon. Manual de riesgos psicosociales en el mundo laboral. España: Gobierno de Aragón, Departamento de Economía, Hacienda y Empleo; 2016. URL: [http://www.exyge.eu/blog/wp-content/uploads/2016/10/prl\\_riesgo-psicosocial.pdf](http://www.exyge.eu/blog/wp-content/uploads/2016/10/prl_riesgo-psicosocial.pdf).
19. Polanco-Martínez A, García-Solarte M. Revisión conceptual de los factores de riesgo psicosocial laboral y algunas herramientas utilizadas para su medición en Colombia. *Libre Empresa.* 2017; 14(1): 111-131. DOI: 10.18041/libemp.2017.

20. Candia M, Pérez J. Manual del Método del Cuestionario SUSESO/ISTAS21. Chile: Unidad de Medicina del Trabajo, Superintendencia de Seguridad Social ; 2018. URL: <https://www.achs.cl/portal/Empresas/DocumentosMinsal/8-%20Factores%20Psicosociales/2-%20Normativa/SUSESO%20Manual%20del%20m%C3%A9todo%20del%20cuestionario%20SUSESO%20ISTAS%2021%202018.pdf>.
21. University of Namur. Guide to the prevention of psychosocial risks at work. Belgica: Federal Public Service Employment, Labour and Social Dialogue; 2020. URL: [https://employment.belgium.be/sites/default/files/content/publications/PSR\\_Guide\\_prevention\\_EN\\_2020.pdf](https://employment.belgium.be/sites/default/files/content/publications/PSR_Guide_prevention_EN_2020.pdf).
22. Ordóñez C, Gómez E, Calvo A. Desórdenes músculo esqueléticos relacionados con el trabajo. Revista Colombiana de Salud Ocupacional. 2016; 6(1): 27-32.
23. Comisiones Obreras de Austrias. Lesiones musculo-esqueléticas de origen laboral. Austria:, Departamento de Salud Laboral de las Comisiones Obreras de Austrias; 2014. URL: <http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2014/06/Lesiones-musculo-esquel%C3%A9ticas-de-origen-laboral.pdf>.
24. Omid M, Jalilian M, Kazemi M, Kamalvandi M, Jamshidzad M, Kurd N. Using of Cornell measuring tool (Cornell musculoskeletal discomfort questionnaires) for assessment of the musculoskeletal disorders prevalence among Ilam teaching hospitals nurses: Cross-sectional study in 2016. Ann Trop Med Public Health. 2017; 10(6): 1729-1734.
25. Vilchez H. Factores de riesgo disergonómico y su relación con las enfermedades ocupacionales en los puestos de trabajo del proceso de fabricación de Calzados Mantaro, 2018. [Tesis de Maestría]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, Facultad de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales; 2019.
26. Real Academia de la Lengua Española. Tranquilo. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/tranquilo?m=form>.
27. Sandoval E, Díaz S. Procesos de toma de decisiones y adaptación al cambio. Ambiente & Sociedade. 2016; 19(4): 175-194.
28. Badia I. Agotamiento emocional. FEUSO. [Online]. 2019. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: [http://www.feuso.es/images/docs/FEUSOSA\\_LUDLABORAL643.pdf](http://www.feuso.es/images/docs/FEUSOSA_LUDLABORAL643.pdf).

29. Real Academia de la Lengua Española. Emoción. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/emoci%C3%B3n#EjXP0mU>.
30. Real Academia de la Lengua Española. Atención. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 24 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/atenci%C3%B3n?m=form>.
31. Real Academia de la Lengua Española. Influencia. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/influencia?m=form>.
32. Real Academia de la Lengua Española. Comunicación. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/comunicaci%C3%B3n?m=form>.
33. Real Academia de la Lengua Española. Aprendizaje. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/aprendizaje?m=form>.
34. Real Academia de la Lengua Española. Importancia. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/importancia>.
35. Real Academia de la Lengua Española. Tarea. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/tarea?m=form>.
36. Real Academia de la Lengua Española. Apoyar. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/apoyar?m=form>.
37. Ministerio de Salud de El Salvador. Manejo y resolución del conflicto. MINSAL. [Online]. 2017. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: [https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud\\_2017\\_presentaciones/presentacion23052017/MANEJO-RESOLUCION-DE-CONFLICTOS.pdf](https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud_2017_presentaciones/presentacion23052017/MANEJO-RESOLUCION-DE-CONFLICTOS.pdf).
38. Real Academia de la Lengua Española. Preocupar. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/preocupar>.
39. Real Academia de la Lengua Española. Despido. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/despido?m=form>.
40. Real Academia de la Lengua Española. Cambio. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/cambio?m=form>.
41. Real Academia de la Lengua Española. Reconocer. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/reconocer>.

42. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. Apoyo para las actividades domésticas. España: Gobierno de España; 2016. URL: <http://www.elaandalucia.es/WP/wp-content/uploads/Apoyo-para-las-actividades-domesticas.pdf>.
43. Real Academia de la Lengua Española. Exigir. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/exigir>.
44. Real Academia de La Lengua Española. Dolor. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/dolor?m=form>.
45. Real Academia de la Lengua Española. Comodidad. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/comodidad>.
46. Real Academia de la Lengua Española. Incapacidad. RAE. [Online]. 2021. [Revisado el 20 de Abril del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/incapacidad#Q0rNIYl>.
47. Organización Mundial de la Salud. WHO. [Online]. 2020. [Revisado el 17 de Marzo del 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/topics/health\\_workforce/es/](https://www.who.int/topics/health_workforce/es/).
48. Organización Mundial de la Salud. WHO. [Online]. 2020. [Revisado el 17 de Marzo del 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19#:~:text=La%20COVID%2D19%20es%20la,Wuhan%20\(Rep%C3%ABblica%20Popular%20China\)](https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19#:~:text=La%20COVID%2D19%20es%20la,Wuhan%20(Rep%C3%ABblica%20Popular%20China)).
49. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6th ed. México: McGrawHill Education; 2014.
50. Argimon J, Jimenez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica España: Elsevier ; 2013.
51. Superintendencia de Seguridad Social. Manual de uso del Cuestionario SUSESISTAS 21 version breve. Chile : Unidad de Riesgo Psicosocial Laboral; 2013.
52. Asencios J. Calidad de vida en salud y molestias musculoesqueléticas en trabajadores de una empresa del sector textil de Lima Metropolitana 2018. [Tesis de Maestría]. Peru: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Escuela de Posgrado; 2018.
53. Mendoza R, Moyano E. Hacia la validación del SUSESISTAS 21 versión breve en trabajadores de hospitales públicos. Ter Psicol. 2019; 37(1): 15-23.



54. Cerda G, Porras F. Revisión de las Propiedades de Psicométricas de la Escala de Evaluación de Riesgos Psicosociales en el Trabajo SUCESO/ ISTAS 21 en el Contexto Chileno. *Cienc Trab.* 2018; 20(63): 121-125.
55. Dominguez S. Estructura interna, validez y confiabilidad del cuestionario “CoPsoQ II – Ista 21 – versión media” en una muestra multiocupacional. [Tesis]. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola; 2017.

## **ANEXOS**

1. Matriz de consistencia

TITULO: “Riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19. Hospital Regional de Ica, 2021”

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización			Método
			Variable	Aspectos o dimensiones	Indicadores	
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación entre el riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención COVID-19 del Hospital Regional de Ica, 2021?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre las exigencias psicológicas y sintomatología musculoesquelética? ¿Cuál es la relación entre el trabajo activo y desarrollo de habilidades y sintomatología musculoesquelética? ¿Cuál es la relación entre el apoyo social en la empresa y sintomatología musculoesquelética? ¿Cuál es la relación entre las compensaciones y sintomatología musculoesquelética? ¿Cuál es la relación entre la doble presencia y sintomatología musculoesquelética?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre el riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19 del Hospital Regional de Ica, 2021.</p> <p>Objetivos específicos Identificar la relación entre las exigencias psicológicas y sintomatología musculoesquelética. Identificar la relación entre el trabajo activo y desarrollo de habilidades y sintomatología musculoesquelética. Identificar la relación entre el apoyo social en la empresa y sintomatología musculoesquelética. Identificar la relación entre las compensaciones y sintomatología musculoesquelética. Identificar la relación entre la doble presencia y sintomatología musculoesquelética.</p>	<p>Hipótesis general Existe relación directa y significativa entre el riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19 del Hospital Regional de Ica, 2021.</p> <p>Hipótesis específicas Existe relación directa y significativa entre las exigencias psicológicas y sintomatología musculoesquelética. Existe relación directa y significativa entre el trabajo activo y desarrollo de habilidades y sintomatología musculoesquelética. Existe relación directa y significativa entre el apoyo social en la empresa y sintomatología musculoesquelética. Existe relación directa y significativa entre las</p>	Riesgo psicosocial laboral	“Exigencias psicológicas”	<p>“Tranquilidad en el trabajo”</p> <p>“Toma de decisiones”</p> <p>“Desgaste emocional”</p> <p>“Emocione”</p> <p>“Atención constante”</p>	<p>Tipo y nivel: Básica de corte transversal. Nivel explicativo.</p> <p>Método y diseño: Método lógico deductivo Diseño no experimental, correlacional, prospectivo.</p> <p>Población: 100 personal de salud que labora en áreas de atención Covid-19 en el Hospital Regional de Ica.</p> <p>Muestra: 131 personal de salud que laboran en áreas de atención Covid-19 en el Hospital Regional de Ica, durante el periodo de estudio correspondiente.</p>
“Trabajo activo y desarrollo de habilidades”	<p>Influencia en cantidad de trabajo</p> <p>Conversar con compañeros</p> <p>Aprender cosas nuevas</p> <p>Importancia de las tareas que realiza</p> <p>Importancia de la institución</p>					
“Apoyo social en la empresa”	<p>“Tareas”</p> <p>“Apoyo de superior”</p> <p>“Ayuda entre compañeros”</p> <p>“Resolución de conflictos por jefes”</p>					
Compensaciones	<p>“Preocupación por despido”</p> <p>“Cambio de tareas”</p> <p>“Reconocimiento”</p>					

		compensaciones y sintomatología musculoesquelética. Existe relación directa y significativa entre la doble presencia y sintomatología musculoesquelética.		Doble presencia	Tareas domesticas Exigencias familiares	Técnica e Instrumento: Encuesta y Cuestionario	
			Sintomatología musculoesquelética	Cabeza	Cabeza		
				Tronco	Tronco inferior		Tronco inferior
					Extremidades		Extremidad superior
				Mano			



5	“¿Su trabajo requiere atención constante?”	4	3	2	1	0
PUNTAJE DIMENSION 1						
<b>Dimensión trabajo activo y desarrollo de habilidades</b>		<b>Siempre</b>	<b>La mayoría de las veces</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Sólo unas pocas veces</b>	<b>Nunca</b>
6	“¿Puede dejar su trabajo un momento para conversar con un compañero/a?”	0	1	2	3	4
7	“¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?”	0	1	2	3	4
8	“Las tareas que hace, ¿le parecen importantes?”	0	1	2	3	4
9	“¿Siente que su empresa o institución tiene una gran importancia para usted?”	0	1	2	3	4
PUNTAJE DIMENSION 2						
<b>Dimensión apoyo social en la empresa</b>		<b>Siempre</b>	<b>La mayoría de las veces</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Sólo unas pocas veces</b>	<b>Nunca</b>
10	“¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?”	0	1	2	3	4
11	“¿Tiene que hacer tareas que usted cree que deberían hacerse de otra manera?”	4	3	2	1	0
12	“¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?”	0	1	2	3	4
13	“Entre compañeros y compañeras, ¿se ayudan en el trabajo?”	0	1	2	3	4
14	“Sus jefes inmediatos, ¿resuelven bien los conflictos?”	0	1	2	3	4
PUNTAJE DIMENSION 3						
<b>Dimensión compensaciones</b>		<b>Siempre</b>	<b>La mayoría de las veces</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Sólo unas pocas veces</b>	<b>Nunca</b>
15	“¿Está preocupado/a por si le despiden o no le renuevan el contrato?”	4	3	2	1	0
16	“¿Está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?”	4	3	2	1	0
17	“Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco”	0	1	2	3	4
PUNTAJE DIMENSION 4						
<b>Dimensión doble presencia</b>		<b>Siempre</b>	<b>La mayoría de las veces</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Sólo unas pocas veces</b>	<b>Nunca</b>
18	“Si está ausente un día de casa, las tareas domésticas que realiza ¿se quedan sin hacer?”	4	3	2	1	0
19	“Cuando está en el trabajo, ¿piensa en las exigencias domésticas y familiares?”	4	3	2	1	0
PUNTAJE DIMENSION 5						
PUNTAJE TOTAL PUNTAJE D1+D2+D3+D4+D5						

Resultado: Nivel de riesgo bajo ( ) Nivel de riesgo medio ( ) Nivel de riesgo alto ( )

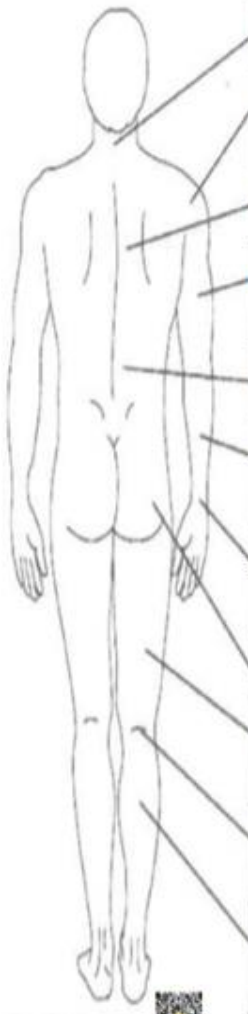
C. Sintomatología musculoesquelética: Cuestionario Cornell

Instrucciones: Marcar con una "X" en la celda que indique su respuesta a cada pregunta.

Para el trabajador que labora sentado

Versión Peruana Cuestionario Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ)  
 Elaborado por Human Factors and Ergonomics Laboratory at Cornell University  
 Validado y Adaptado para Perú por la Unidad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

El diagrama a continuación muestra la posición aproximada de las partes del cuerpo a las que se hace referencia en el cuestionario. Sirvase a responder marcando la casilla apropiada.



	Durante la última <u>semana</u> de trabajo, cuán a menudo experimentó dolor, sufrimiento, malestar en:					Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, cuán incomodo le fue?			Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, interfirió esto con su capacidad de trabajar?		
	Nunca	1-2 veces la semana o pasa de	3-4 veces la semana o pasa de	Una vez cada día	Varias veces cada día	Ligeramente Incomodo	Moderadamente Incomodo	Muy Incomodo	Para nada	Interfirió ligeramente	Interfirió sustancialmente
Cuello	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hombro (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda alta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brazo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antebrazo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muñeca (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadera, nalgas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muslo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rodilla (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pierna (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Para la trabajadora que labora sentada

**Versión Peruana Cuestionario Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ)**  
 Elaborado por Human Factors and Ergonomics Laboratory at Cornell University  
 Validado y Adaptado para Perú por la Unidad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

El diagrama a continuación muestra la posición aproximada de las partes del cuerpo a las que se hace referencia en el cuestionario. Sirvase a responder marcando la casilla apropiada.



	Durante la última <u>semana</u> de trabajo, cuán a menudo experimentó dolor, sufrimiento, malestar en:					Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, cuán incómodo lo fue?			Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, interfirió esto con su capacidad de trabajar?		
	Nunca	1-2 veces la semana a poca de	3-4 veces la semana a poca de	Una vez cada día	Varias veces cada día	Ligeramente Incómodo	Moderadamente Incómodo	Muy Incómodo	Para nada	Interfirió ligeramente	Interfirió sustancialmente
Cuello	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hombro (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda alta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brazo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antebrazo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muñeca (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadera, nalgas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muslo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rodilla (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pierna (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Para el trabajador que labora de pie

Versión Peruana Cuestionario Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ)  
 Elaborado por Human Factors and Ergonomics Laboratory at Cornell University  
 Validado y Adaptado para Perú por la Unidad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

El diagrama a continuación muestra la posición aproximada de las partes del cuerpo a las que se hace referencia en el cuestionario. Sirvase a responder marcando la casilla apropiada.



	Durante la última semana de trabajo, cuán a menudo experimentó dolor, sufrimiento, malestar en:				Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, cuán incómodo lo fue?			Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, interfirió esto con su capacidad de trabajar?			
	Nunca	1-2 veces la semana o pasa de	3-4 veces la semana o pasa de	Una vez cada día	Varias veces cada día	Ligeramente Incómodo	Moderadamente Incómodo	Muy Incómodo	Para nada	Interfirió ligeramente	Interfirió sustancialmente
Cuello	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hombro (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda alta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brazo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antebrazo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muñeca (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadera, nalgas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muslo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rodilla (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pierna (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pie (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Para la trabajadora que labora de pie

Versión Peruana Cuestionario Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ)

Elaborado por Human Factors and Ergonomics Laboratory at Cornell University

Validado y Adaptado para Perú por la Unidad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

El diagrama a continuación muestra la posición aproximada de las partes del cuerpo a las que se hace referencia en el cuestionario. Sirvase a responder marcando la casilla apropiada.



	Durante la última semana de trabajo, cuán a menudo experimentó dolor, sufrimiento, malestar en:					Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, cuán incomodo lo fue?			Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, interfirió esto con su capacidad de trabajar?		
	Nunca	1-2 veces la semana o pasa de	3-4 veces la semana o pasa de	Una vez cada día	Varias veces cada día	Ligeramente Incomodo	Moderadamente Incomodo	Muy Incomodo	Para nada	Interfirió ligeramente	Interfirió sustancialmente
Cuello	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hombro (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda alta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brazo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espalda baja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antebrazo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muñeca (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadera, nalgas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muslo (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rodilla (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pierna (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pie (Derecho) (Izquierdo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

© Cornell University, 2001



Para trabajadores(as) que laboran de pie o sentados

Versión Peruana Cuestionario Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ)

Elaborado por Human Factors and Ergonomics Laboratory at Cornell University

Validado y Adaptado para Perú por la Unidad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

Las áreas sombreadas en los siguientes diagramas muestran la posición de las partes del cuerpo a las que se hace referencia en el cuestionario. Sirvase a contestar marcando la casilla apropiada.



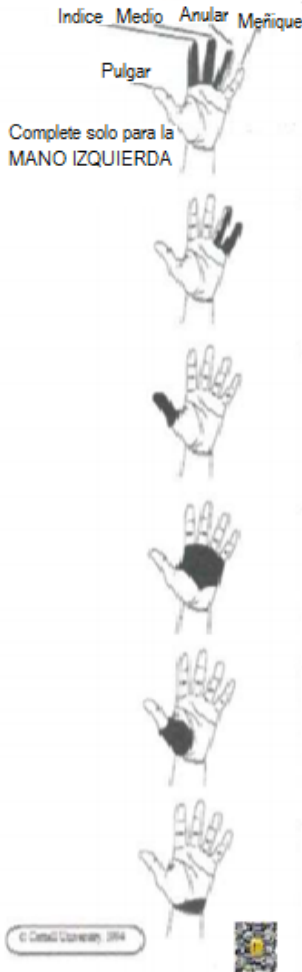
	Durante la última semana de trabajo, cuán a menudo experimentó dolor, sufrimiento, malestar en:	Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, cuán incómodo lo fue?	Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, interfirió esto con su capacidad de trabajar?
<b>Área A</b> (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incómodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incómodo <input type="checkbox"/> Muy Incómodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>
<b>Área B</b> (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incómodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incómodo <input type="checkbox"/> Muy Incómodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>
<b>Área C</b> (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incómodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incómodo <input type="checkbox"/> Muy Incómodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>
<b>Área D</b> (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incómodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incómodo <input type="checkbox"/> Muy Incómodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>
<b>Área E</b> (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incómodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incómodo <input type="checkbox"/> Muy Incómodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>
<b>Área F</b> (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incómodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incómodo <input type="checkbox"/> Muy Incómodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>

Para trabajadores(as) que laboran de pie o sentados

Versión Peruana Cuestionario Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ)  
 Elaborado por Human Factors and Ergonomics Laboratory at Cornell University  
 Validado y Adaptado para Perú por la Unidad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

CTP Nº 0409

Las áreas sombreadas en los siguientes diagramas muestran la posición de las partes del cuerpo a las que se hace referencia en el cuestionario. Sirvase a contestar marcando la casilla apropiada.



	Durante la última semana de trabajo, cuán a menudo experimentó dolor, sufrimiento, malestar en:	Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, cuán incomodo lo fue?	Si usted experimentó dolor, sufrimiento, malestar, interfirió esto con su capacidad de trabajar?
Área A (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incomodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incomodo <input type="checkbox"/> Muy Incomodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>
Área B (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incomodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incomodo <input type="checkbox"/> Muy Incomodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>
Área C (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incomodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incomodo <input type="checkbox"/> Muy Incomodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>
Área D (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incomodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incomodo <input type="checkbox"/> Muy Incomodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>
Área E (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incomodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incomodo <input type="checkbox"/> Muy Incomodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>
Área F (Área sombreada)	Nunca <input type="checkbox"/> 1-2 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> 3-4 veces la semana a la pasada <input type="checkbox"/> Una vez cada día <input type="checkbox"/> Varias veces cada día <input type="checkbox"/>	Ligeramente Incomodo <input type="checkbox"/> Moderadamente Incomodo <input type="checkbox"/> Muy Incomodo <input type="checkbox"/>	Para nada <input type="checkbox"/> Interfirió ligeramente <input type="checkbox"/> Interfirió sustancialmente <input type="checkbox"/>

Ponderación del dolor

Nunca = 0

1 – 2 veces/semana = 1.5

3 – 4 veces/semana = 3.5

Cada día = 5

Varias veces al día = 10

Dolor y comodidad:

Un poco incómodo = 1

Moderadamente incómodo = 2

Muy incómodo = 3

Dolor e incapacidad:

No interfiere= 1

Interfiere ligeramente = 2

Interfiere contundentemente = 3

Calificación:

Nivel 1 (1-29 puntos)	El trabajador no presenta malestares musculoesqueléticos. No se necesita adoptar ninguna acción, se recomienda un seguimiento rutinario
Nivel 2 (30 – 59 puntos)	El trabajador muestra malestares leves. Realizar esfuerzos para reducir riesgo
Nivel 3 (60-90 puntos)	El trabajador muestra malestar considerable. No inicial ni continuar con trabajo hasta minimizar riesgo

### 3. Validación de expertos

“Juez experto 1”



ESCUELA DE POSGRADO

#### FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION JUICIO DE EXPERTOS

##### I. DATOS GENERALES:

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Dr. Mario Luis Franco Soto  
 1.2 GRADO ACADÉMICO: Doctor en Salud Pública  
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Hospital Regional de Ica  
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19. Hospital Regional de Ica, 2021.  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. William Lapa Yauri.  
 1.6 MAESTRÍA/ DOCTORADO: Maestría en Salud Ocupacional  
 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: “Riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19. Hospital Regional de Ica, 2021”

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-13)	Buena (14-16)	Muy Buena (17-18)	Excelente (19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y calidad.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica del instrumento.					X
5. SUFICIENCIA	Valora los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos Teóricos- Científicos del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Las estrategias responden al propósito de estudio.				X	
10. CONVIVENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					16	30
TOTAL						46

VALORACIÓN CUANTITATIVA ( Total: 04): 18,4  
 VALORACIÓN CUALITATIVA: Aceptable  
 VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Leyenda:  
 01-13 Improcedente  
 14-16 Aceptable con recomendación  
 17-20 Aceptable

Ica, 27 de marzo del 2021

Firma y Posfirma del experto  
 DNI: 21413443

“Juez experto 2”



ESCUELA DE POSGRADO

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION  
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Mag. Manuel Antonio Huamán Pisconti.  
1.2 GRADO ACADÉMICO: Magister en Salud Ocupacional  
1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Hospital Regional de Ica  
1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19. Hospital Regional de Ica, 2021.  
1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. William Lapa Yauri.  
1.6 MAESTRÍA/ DOCTORADO: Maestría en Salud Ocupacional  
1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: “Riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19. Hospital Regional de Ica, 2021”**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		(01-09)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	01	02	03	X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y calidad.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica del instrumento.					X
5. SUFICIENCIA	Valora los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos Teóricos-Científicos del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Las estrategias responden al propósito de estudio.				X	
10. CONVIVENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					16	30
TOTAL						45

VALORACION CUANTITATIVA ( Total: 04): 18  
VALORACION CUALITATIVA: Aceptable  
VALORACION DE APLICABILIDAD: Aplicable

Leyenda:  
01-13 Improcedente  
14-16 Aceptable con recomendación  
17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: Ica, 27 de marzo del 2021.....

GENTRO MÉDICO OCUPACIONAL  
"HOLSAUD"  
Dr. Manuel Antonio Huamán Pisconti  
CARDIOLOGO  
C.M.P. 42627 ANS. 028826

Firma y Posfirma del experto  
DNI 22102135

o

“Juez experto 3”



**ESCUELA DE POSGRADO**

**FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION  
JUICIO DE EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Mag. Antezana Chinquillo, José Giancarlo.  
 1.2 GRADO ACADÉMICO: Magister en Salud Ocupacional  
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Hospital Regional de Ica  
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19. Hospital Regional de Ica, 2021.  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. William Lapa Yauri.  
 1.6 MAESTRÍA/ DOCTORADO: Maestría en Salud Ocupacional  
 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: “Riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19. Hospital Regional de Ica, 2021”**

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-13)	Buena (14-16)	Muy buena (17-18)	Excelente (19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y calidad.					X
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica del instrumento.					X
5. SUFFICIENCIA	Valora los aspectos en cantidad y calidad.					X
6 INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos Teóricos-Científicos del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGIA	Las estrategias responden al propósito de estudio.				X	
10. CONVIVENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					16	30
TOTAL						46

VALORACION CUANTITATIVA ( Totalx 0.4): 18.4  
 VALORACION CUALITATIVA: Aceptable  
 VALORACION DE APLICABILIDAD: Aplicable

Leyenda:  
 01-13 Improcedente  
 14-16 Aceptable con recomendación  
 17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: 26 de marzo del 2021

.....  
 Firma y Posfirma del experto  
 DNI 43041422



Confiabilidad del instrumento

	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>n</b>
<b>Confiabilidad</b>	0.722	20

|

4. Tabla de la prueba de validación

CRITERIOS		JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3
1	"CLARIDAD"	"Muy bueno"	"Muy bueno"	"Muy bueno"
2	"OBJETIVIDAD"	"Excelente"	"Muy bueno"	"Excelente"
3	"ACTUALIDAD"	"Excelente"	"Excelente"	"Excelente"
4	"ORGANIZACIÓN"	"Excelente"	"Excelente"	"Excelente"
5	"SUFICIENCIA"	"Excelente"	"Excelente"	"Excelente"
6	"INTENCIONALIDAD"	"Muy bueno"	"Muy bueno"	"Muy bueno"
7	"CONSISTENCIA"	"Excelente"	"Excelente"	"Excelente"
8	"COHERENCIA"	"Excelente"	"Excelente"	"Excelente"
9	"METODOLOGÍA"	"Muy bueno"	"Muy bueno"	"Muy bueno"
10	"CONVENIENCIA"	"Muy bueno"	"Muy bueno"	"Muy bueno"

CRITERIOS		JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	
1	"CLARIDAD"	4	4	4	
2	"OBJETIVIDAD"	5	4	5	
3	"ACTUALIDAD"	5	5	5	
4	"ORGANIZACIÓN"	5	5	5	
5	"SUFICIENCIA"	5	5	5	
6	"INTENCIONALIDAD"	4	4	4	
7	"CONSISTENCIA"	5	5	5	
8	"COHERENCIA"	5	5	5	
9	"METODOLOGÍA"	4	4	4	
10	"CONVENIENCIA"	4	4	4	
<b>TOTAL</b>		46	45	46	
<b>VALORACIÓN CUANTITATIVA</b>		18.4	18	18.4	<b>18.3</b>
<b>VALORACIÓN CUALITATIVA</b>		Aceptable	Aceptable	Aceptable	<b>Aceptable</b>
<b>VALORACIÓN DE APLICABILIDAD</b>		Aplicable	Aplicable	Aplicable	<b>Aplicable</b>

Toma de decisión:

La valoración cuantitativa total fue 18.3, la valoración cualitativa indica que fue un instrumento aceptable (Entre 17 y 20 puntos) y la valoración de aplicabilidad indica que sí lo es.

Por lo tanto, el instrumento se consideró válido para su utilización.

## 5. Copia de la data procesada

### SPSS: Vista de datos

BD William Lapa v.1.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 259 de 259 variables

ITEM	Fecha	A1	A2	A3	A4	A5	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20
1	23.08.2021	26	Femenino	Asistente médico	14	CAS	Siempre	Algunas v...	Nunca	Sólo unas...	Algunas v...	Algunas v...	Siempre	Siempre	Siempre	La mayoría...
2	23.08.2021	29	Femenino	Enfermera(o)	12	CAS	Siempre	La mayoría...	Sólo unas...	Nunca	Siempre	Algunas v...	Nunca	Siempre	Siempre	Siempre
3	23.08.2021	32	Femenino	Técnico de enfermería	7	CAS	La mayoría...	Sólo unas...	Sólo unas...	La mayoría...	Siempre	La mayoría...	Nunca	Siempre	Siempre	Siempre
4	29.07.2021	33	Femenino	Técnico de enfermería	12	CAS	La mayoría...	Algunas v...	Sólo unas...	Sólo unas...	La mayoría...	Algunas v...	Sólo unas...	Siempre	La mayoría...	La mayoría...
5	17.07.2021	43	Masculino	Enfermera(o)	15	CAS	La mayoría...	La mayoría...	La mayoría...	Siempre	Nunca	Algunas v...	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
6	17.07.2021	32	Femenino	Técnico de enfermería	14	CAS	La mayoría...	Nunca	Algunas v...	Siempre	Siempre	Nunca	Nunca	Siempre	Siempre	Siempre
7	04.06.2021	38	Femenino	Enfermera(o)	14	CAS	La mayoría...	Algunas v...	Sólo unas...	Algunas v...	Siempre	Algunas v...	Sólo unas...	Siempre	Siempre	Sólo unas...
8	04.06.2021	38	Masculino	Asistente médico	12	CAS	La mayoría...	La mayoría...	Algunas v...	Nunca	Siempre	Sólo unas...	Sólo unas...	Siempre	Siempre	La mayoría...
9	04.06.2021	32	Femenino	Enfermera(o)	11	CAS	La mayoría...	Siempre	La mayoría...	Algunas v...	Siempre	Algunas v...	Algunas v...	La mayoría...	La mayoría...	La mayoría...
10		32	Masculino	Asistente médico	14	Nombrado	La mayoría...	Siempre	La mayoría...	Siempre	Siempre	Sólo unas...	Sólo unas...	La mayoría...	La mayoría...	Algunas v...
11		36	Masculino	Técnico de enfermería	14	Nombrado	La mayoría...	Algunas v...	Sólo unas...	Siempre	Siempre	La mayoría...	Algunas v...	Siempre	Siempre	Siempre
12	31.05.2021	33	Masculino	Asistente médico	12	CAS	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Nunca	La mayoría...	Siempre	Siempre	Siempre
13	25.05.2021	42	Masculino	Enfermera(o)	11	Nombrado	La mayoría...	Algunas v...	Algunas v...	Algunas v...	Siempre	Sólo unas...	Sólo unas...	Algunas v...	Siempre	Siempre
14	31.05.2021	35	Masculino	Enfermera(o)	15	Nombrado	La mayoría...	La mayoría...	Algunas v...	Algunas v...	La mayoría...	La mayoría...	Algunas v...	La mayoría...	La mayoría...	La mayoría...
15	31.05.2021	47	Masculino	Técnico de enfermería	12	Nombrado	La mayoría...	Algunas v...	Algunas v...	Sólo unas...	La mayoría...	Sólo unas...	Sólo unas...	La mayoría...	La mayoría...	La mayoría...
16	31.05.2021	41	Masculino	Enfermera(o)	12	Nombrado	La mayoría...	Algunas v...	Algunas v...	La mayoría...	Siempre	Algunas v...	Algunas v...	Siempre	Siempre	Siempre
17	30.05.2021	34	Femenino	Enfermera(o)	12	Nombrado	La mayoría...	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	La mayoría...	Sólo unas...	Siempre	Siempre	Siempre
18	31.05.2021	51	Femenino	Enfermera(o)	13	Nombrado	La mayoría...	La mayoría...	Algunas v...	Algunas v...	Siempre	La mayoría...	Algunas v...	Siempre	Siempre	Siempre
19	14.08.2021	28	Femenino	Enfermera(o)	14	CAS	La mayoría...	Algunas v...	Algunas v...	Algunas v...	Siempre	Siempre	Sólo unas...	Siempre	Siempre	Siempre
20	16.08.2021	38	Masculino	Asistente médico	14	CAS	La mayoría...	Siempre	Nunca	Nunca	Siempre	La mayoría...	Nunca	Siempre	Siempre	Algunas v...
21	31.05.2021	28	Femenino	Enfermera(o)	12	CAS	Siempre	La mayoría...	La mayoría...	Siempre	Siempre	Nunca	Sólo unas...	Siempre	Siempre	Siempre
22	28.08.2021	33	Femenino	Asistente médico	14	Nombrado	La mayoría...	Siempre	La mayoría...	Siempre	Siempre	Sólo unas...	Algunas v...	La mayoría...	La mayoría...	La mayoría...
23	21.05.2021	30	Femenino	Enfermera(o)	14	CAS	Algunas v...	La mayoría...	Siempre	Algunas v...	Siempre	Nunca	Nunca	La mayoría...	Siempre	La mayoría...
24	21.05.2021	34	Femenino	Técnico de enfermería	13	CAS	Algunas v...	Algunas v...	Siempre	La mayoría...	Siempre	Nunca	Sólo unas...	La mayoría...	Siempre	La mayoría...
25	21.05.2021	30	Femenino	Enfermera(o)	10	CAS	Algunas v...	La mayoría...	Siempre	La mayoría...	Siempre	Sólo unas...	Sólo unas...	Siempre	Siempre	La mayoría...
26	10.06.2021	43	Femenino	Enfermera(o)	13	Nombrado	La mayoría...	Nunca	Algunas v...	La mayoría...	Siempre	La mayoría...	Algunas v...	Siempre	Siempre	Sólo unas...

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

### SPSS: Vista de variables

BD William Lapa v.1.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Nombre	Tipo	Medida	Etiqueta	Valores	Decimales	Anchura	Perdidos	Columnas	Alineación	Rol
1 ITEM	Numérico	Ordinal	Ficha	Ninguno	0	8	Ninguno	7	Derecha	Entrada
2 Fecha	Fecha	Nominal	Fecha	Ninguno	0	10	Ninguno	10	Derecha	Entrada
3 A1	Numérico	Escala	Edad (años)	Ninguno	0	8	Ninguno	5	Derecha	Entrada
4 A2	Numérico	Nominal	Sexo	(1, Masculino)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
5 A3	Numérico	Nominal	Cargo laboral	(1, Asistente m...	0	8	Ninguno	15	Derecha	Entrada
6 A4	Numérico	Escala	Tiempo laboral (meses)	Ninguno	0	8	Ninguno	6	Derecha	Entrada
7 A5	Numérico	Nominal	Tipo de contrato	(1, Nombrado)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
8 S11	Numérico	Ordinal	¿Puede hacer su trabajo con tranquilidad y tenerlo al día?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
9 S12	Numérico	Ordinal	En su trabajo, ¿tiene usted que tomar decisiones difíciles?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
10 S13	Numérico	Ordinal	En general, ¿considera usted que su trabajo le produce desgaste emocional?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
11 S14	Numérico	Ordinal	En su trabajo, ¿tiene usted que guardar sus emociones y no expresarlas?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
12 S15	Numérico	Ordinal	¿Su trabajo requiere atención constante?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
13 S16	Numérico	Ordinal	¿Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
14 S17	Numérico	Ordinal	¿Puede dejar su trabajo un momento para conversar con un compañero/a?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
15 S18	Numérico	Ordinal	¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
16 S19	Numérico	Ordinal	Las tareas que hace, ¿le parecen importantes?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
17 S110	Numérico	Ordinal	¿Siente que su empresa o institución tiene una gran importancia para usted?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
18 S111	Numérico	Ordinal	¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
19 S112	Numérico	Ordinal	¿Tiene que hacer tareas que usted cree que deberían hacerse de otra manera?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
20 S113	Numérico	Ordinal	¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
21 S114	Numérico	Ordinal	Entre compañeros y compañeras, ¿se ayudan en el trabajo?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
22 S115	Numérico	Ordinal	Sus jefes inmediatos, ¿resuelven bien los conflictos?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
23 S116	Numérico	Ordinal	¿Está preocupado/a por si le despiden o no le renuevan el contrato?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
24 S117	Numérico	Ordinal	¿Está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
25 S118	Numérico	Ordinal	Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
26 S119	Numérico	Ordinal	Si está ausente un día de casa, las tareas domésticas que realiza ¿se quedan sin hacer?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada
27 S120	Numérico	Ordinal	Cuando está en el trabajo, ¿piensa en las exigencias domésticas y familiares?	(1, Siempre)...	0	8	Ninguno	8	Derecha	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

6. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención COVID-19. Hospital Regional de Ica, 2021

Institución : Universidad Alas Peruanas  
Título : “Riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención COVID-19 Hospital Regional de Ica, 2021”

Propósito del Estudio:

Estamos invitando a participar en un estudio con la finalidad de determinar la relación entre el riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud.

Procedimientos:

Si usted acepta participar se le pedirá llenar un cuestionario

Riesgos y Beneficios:

No se prevén riesgos por su participación. El estudio no producirá beneficio económico.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información mediante códigos. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de los participantes.

Si usted decide participar, puede retirarse en cualquier momento, o no participar sin perjuicio alguno.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar, comprendo los procedimientos del mismo, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme en cualquier momento.

_____	_____
Participante	Fecha
_____	_____
Investigador	Fecha
Nombre:	
DNI:	

7. Autorización de la entidad donde se realizó el trabajo de campo



N° 815 -2021-HRI/DE.



**Resolución Directoral**



Ica, 13 de Julio del 2021

**VISTO:**



El Expediente N° 21-009602-001, 21-009521, 21-008352, 21-007992, que contiene el Memorando N° 456-2021-HRI/DE, de fecha 08 de Julio del 2021, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional, donde se autoriza emitir acto resolutivo aprobando los **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**, revisados por el Comité de Ética e Investigación; Oficio N° 038-2021-HRI/JOADI

**CONSIDERANDO:**



Que, el artículo XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud, así como la formación, capacitación y entrenamiento de los recursos humanos para el cuidado de la salud.



Que, la Oficina de Apoyo a la Docencia e investigación es la unidad orgánica encargada de prestar apoyo a la docencia e investigación según los convenios con las universidades y/o instituciones educativas teniendo como función entre otras la de proponer los planes y programas de perfeccionamiento y formación de los recursos humanos según corresponda a los convenios suscritos con universidades y/o instituciones educativas.



Que, con Oficio N° 038-2021-HRI/JOADI, el Mag. Victor Hugo Barrientos Ramos, Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el Acto Resolutivo de aprobación de los Proyectos de Investigación, los cuales han sido revisados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica, adjuntando el Acta de Evaluación y Aprobación de fecha 06 de Julio del 2021.

Que, mediante Memorando N° 456-2021-HRI/DE, de fecha 08 de Julio del 2021, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el Acto Resolutivo de aprobación de los **PROYECTOS DE INVESTIGACION**, detallados en el documento citado en la referencia, los cuales han sido revisados, evaluados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica.

...///

III...

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR** los **PROYECTOS DE INVESTIGACION**, revisados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica, proyectos que se detallan a continuación:

Nº	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADOR
01	"FACTORES EXTRÍNSECOS RELACIONADOS A HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2017-2019".	-JHEFFERSON ENRIQUE SULLUCHUCO, LIMA.
02	"RIESGO PSICOSOCIAL LABORAL Y SINTOMATOLOGÍA MÚSCULOESQUELÉTICA EN PERSONAL DE SALUD DE ÁREAS DE ATENCIÓN COVID-19, HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2021".	-WILLIAM LAPA YAURI.
03	"CARACTERÍSTICAS CLINICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE RECIEN NACIDOS MACROSOMICOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, ENERO- DICIEMBRE 2019".	-WINNIE MERCEDES PACO HUARCAYA.
04	"NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2021".	-ALBERTO VEGA JAUREGUI.



**ARTÍCULO SEGUNDO.-NOTIFICAR** la presente Resolución Directoral, a las partes interesadas, y a las instancias competentes.

**Regístrese y Comuníquese.**

Director General del Hospital Regional de Ica  
Winnie Mercedes Paco Huarcaya

María Del Carmen Cruz...  
ALBERTO VEGA JAUREGUI

CENM/D.E.HR.  
CARE/D.LADM.  
ESEN/A.ORENH.  
RQQ/A.OG.UBPTN

8. Declaratoria de autenticidad del informe de tesis

**DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD**

Yo, William Lapa Yauri con D.N.I.41276359, exalumno de la Maestría en Salud Ocupacional de la Universidad Alas Peruanas, autor de la tesis titulada “Riesgo psicosocial laboral y sintomatología musculoesquelética en personal de salud de áreas de atención Covid-19 del Hospital Regional de Ica, 2021. DECLARO QUE:

1. El presente trabajo de investigación, tema de la tesis presentada para la obtención del Título de Maestro en Salud Ocupacional es original, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizado ideas, fórmulas, ni citas completas “*stricto sensu*”; así como ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa).  
Caso contrario, menciono de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.
2. Declaro que el trabajo de investigación que pongo en consideración para evaluación no ha sido presentado anteriormente para obtener algún grado académico o título, ni ha sido publicado en sitio alguno.

Soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, es objeto de sanciones universitarias y/o legales, por lo que asumo cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de irregularidades en la tesis, así como de los derechos sobre la obra presentada.

Asimismo, me hago responsable ante la universidad o terceros, de cualquier irregularidad o daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado.

De identificarse falsificación, plagio, fraude, o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, responsabilizándome por todas las cargas pecuniarias o legales que se deriven de ello sometiéndome a la normas establecidas y vigentes de la UAP.

Ica, 02 de octubre del 2021



WILLIAM LAPA YAURI

DNI: 41276359

9. Matriz de elaboración del instrumento

Nombre de variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o preguntas
"Riesgo psicosocial laboral"	"Exigencias psicológicas"	"Tranquilidad en el trabajo" "Toma de decisiones" "Desgaste emocional" "Emociones" "Atención constante"	1. "¿Puede hacer su trabajo con tranquilidad y tenerlo al día?" 2. "En su trabajo, ¿tiene usted que tomar decisiones difíciles?" 3. "En general, ¿considera usted que su trabajo le produce desgaste emocional?" 4. "En su trabajo, ¿tiene usted que guardar sus emociones y no expresarlas?" 5. "¿Su trabajo requiere atención constante?"
	"Trabajo activo y desarrollo de habilidades"	"Influencia en cantidad de trabajo" "Conversar con compañeros" "Aprender cosas nuevas" "Importancia de las tareas que realiza" "Importancia de la institución"	6. "¿Puede dejar su trabajo un momento para conversar con un compañero/a?" 7. "¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?" 8. "Las tareas que hace, ¿le parecen importantes?" 9. "¿Siente que su empresa o institución tiene una gran importancia para usted?"
	"Apoyo social en la empresa"	"Tareas" "Apoyo de superior" "Ayuda entre compañeros" "Resolución de conflictos por jefes"	10. "¿Sabe exactamente qué tareas son de su responsabilidad?" 11. "¿Tiene que hacer tareas que usted cree que deberían hacerse de otra manera?" 12. "¿Recibe ayuda y apoyo de su inmediato o inmediata superior?" 13. "Entre compañeros y compañeras, ¿se ayudan en el trabajo?" 14. "Sus jefes inmediatos, ¿resuelven bien los conflictos?"
	"Compensaciones"	"Preocupación por despido" "Cambio de tareas" "Reconocimiento"	15. "¿Está preocupado/a por si le despiden o no le renuevan el contrato?" 16. "¿Está preocupado/a por si le cambian de tareas contra su voluntad?" 17. "Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco"
	"Doble presencia"	"Tareas domésticas" "Exigencias familiares"	18. "Si está ausente un día de casa, las tareas domésticas que realiza ¿se quedan sin hacer?" 19. "Cuando está en el trabajo, ¿piensa en las exigencias domésticas y familiares?"
"Síntomatología musculoesquelética"	Cabeza	Cabeza	1. Cuello 2. Hombro
	Tronco	Tronco inferior	3. Espalda baja 4. Cadera
		Tronco superior	5. Hombro 6. Espalda alta
	Extremidades	Extremidad superior	7. Brazo 8. Antebrazo 9. Muñeca
		Extremidad inferior	10. Muslo 11. Rodilla 12. Pierna 13. Pie
		Mano	14. A (dedo índice y medio) 15. B (dedo anular y meñique) 16. C (dedo pulgar) 17. D (región de hueso central, hipotenar y rodete digitopalmar) 18. E (región tenar) 19. F (muñeca)



