



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**“Asociación entre actividad física, calidad de sueño y compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial en la modalidad de contrato administrativo de servicios COVID-19 del Hospital de Tingo Maria – Huánuco en el año 2021”**

**TESIS**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

**AUTOR**

Campos Zevallos, Gianni Jhimy (0000-0001-985-5803)

**ASESOR(ES)**

Dr. De la Cruz vargas, Jhony A. Phd, Mcr, MD (0000-0002-5592-0504)

Dra. Guillen Ponce, Norka Rocio (0000-0001-5298-8143)

**Lima, Perú**

**2023**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

Campos Zevallos Gianni Jhimy

DNI: 73071235

ORCID: 0000-0001-985-5803

### **Datos de asesor**

Guillen Ponce Norka Rocio

DNI: 29528228

ORCID: 0000-0001-5298-8143

### **Datos del jurado**

**PRESIDENTE:** Dr. De La Cruz Vargas, Jhony A. Phd, Mcr, Md.

DNI: 06435134

ORCID: 0000-0002-5592-0504

**MIEMBRO:** Mg. Correa Lopez Lucy

DNI: 42093082

ORCID: 0000-0001-7892-4391

**MIEMBRO:** Dra. Desposorio Robles Keile Joyce

DNI: 40415248

ORCID: 0000-0003-2324-7826

### **Datos de la investigación**

**Campo del conocimiento OCDE:** 3.00.00

**Código del Programa:** 912016

### ***DEDICATORIA***

*Dedico este trabajo a mis padres Jaime y Lindabeth, a quienes más quiero y admiro en este mundo, por brindarme todo su apoyo para cumplir esta meta. A mi hermana Bryanka que muy pronto seguirá con sus metas y ser cada día mejor, a toda mi familia que se encuentra en Perú y el extranjero.*

### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco en primer lugar a Dios por darme sabiduría y permitirme llegar hasta este momento, a mis padres por inculcarme a ser cada vez mejor, por brindarme todo su apoyo incondicional desde que decidí empezar con esta carrera y hacerlo hoy una realidad, agradezco a mis docentes de pregrado por transmitir sus conocimientos y experiencias que me servirán para el futuro; aquellos que ya partieron y fueron excelentes docentes, siempre serán recordados.

Agradezco al director del curso de tesis, Dr. Jhony De la Cruz por los brindarnos los conocimientos y ser guía en entre trabajo de investigación. A mi asesora, la Dra. Rocio Guillen quien me ayudó durante el proceso de elaboración de este trabajo de investigación, la buena confianza y las recomendaciones que me dio hasta el final.

Así mismo agradezco a todo el personal del Hospital de Tingo María quien me abrió las puertas y me dio las facilidades para realización de este trabajo y sea exitoso e importante para investigaciones futuras.

## RESUMEN

**Introducción:** la actividad física y el sueño son factores que mejoran el estado de salud de los trabajadores, esto promueve la motivación y el compromiso por su trabajo; los estilos de vida también favorecen al desarrollo de un alto compromiso. **Objetivo:** determinar la relación entre la actividad física y el sueño con el compromiso laboral en el personal de salud asistencial de un hospital nacional de Huánuco. **Metodología:** estudio analítico-transversal, basado en una encuesta presencial dirigida al personal de salud asistencial. La variable principal fue el compromiso laboral, lo cual se determinó a través del cuestionario (UWES), y las variables independientes: actividad física y calidad de sueño fueron evaluados mediante el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) y el índice de sueño de Pittsburg respectivamente. **Resultados:** se obtuvo 191 participantes, predominando la población femenina 59.2%. El 88.5% presentó nivel promedio-alto de compromiso laboral, el 30,9% practicaba actividad física alta y el 66% tuvo una mala calidad de sueño. En la regresión múltiple, las personas con una buena calidad de sueño tienen 19% mayor frecuencia de presentar un compromiso laboral promedio-alto, respecto a quienes tuvieron una mala calidad de sueño (PR=1.19; IC95%1.08–1.30,  $p < 0,001$ ). A su vez, aquellos que realizan actividad física alta tienen 10% mayor frecuencia de veces de presentar un compromiso laboral promedio-alto, respecto a quienes realizaban actividad física baja (RP=1.10; IC95%1.03–1.17,  $p=0,004$ ). **Conclusiones:** la actividad física moderada y alta, y la buena calidad de sueño se asocia a un compromiso laboral promedio/alto; los estilos de vida podrían ser factores impulsores para un buen compromiso laboral.

**Palabras clave:** ejercicio físico, sueño compromiso laboral, Perú.

## Abstract

**Introduction:** physical activity and healthy sleep are factors that improve the health status of workers and, in turn, promote motivation and commitment to their work; lifestyles also favor the development of high commitment. **Objective:** to determine the relationship between physical activity and sleep with work commitment in health care personnel of a national hospital in Huánuco. **Methodology:** analytical-cross-sectional study, based on a face-to-face survey directed at healthcare personnel. The main variable was work engagement, which was determined through the questionnaire (UWES), and the independent variables: physical activity and sleep quality were evaluated using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and the Pittsburgh Sleep Index respectively. **Results:** 191 participants were obtained, predominantly female population 59.2%. 88.5% presented a high-average level of work engagement, 30.9% practiced high physical activity and 66% had poor sleep quality. In the multiple regression, people with a good quality of sleep have a 19% higher frequency of presenting an average-high work engagement, compared to those who had a poor quality of sleep (PR=1.19; 95% CI 1.08–1.30,  $p<0.001$ ). In turn, those who perform high physical activity have a 10% higher frequency of times of presenting an average-high work engagement, compared to those who perform low physical activity (PR=1.10; 95% CI 1.03–1.17,  $p=0.004$ ). **Conclusions:** moderate and high physical activity, and good sleep quality are associated with an average/high work engagement. If the results are confirmed in subsequent research, lifestyles could be driving factors for good work engagement.

**Keywords (DeCs):** exercise, sleep, work engagement, Peru

## INDICE

<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2 Formulación del problema .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3 Línea de Investigación .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4 Objetivo .....</b>	<b>11</b>
<b>1.4.1 General .....</b>	<b>11</b>
<b>1.4.2 Específico.....</b>	<b>11</b>
<b>1.5 Justificación del Estudio .....</b>	<b>11</b>
<b>1.6 Delimitación .....</b>	<b>12</b>
<b>1.7 Viabilidad .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Antecedentes de la Investigación .....</b>	<b>12</b>
2.1.1 Antecedentes Internacionales .....	12
2.1.2 Antecedentes Nacionales .....	19
<b>2.2 BASES TEÓRICAS .....</b>	<b>21</b>
2.2.1 Actividad Física .....	21
2.2.1.1 Actividad física en edad adulta.....	21
2.2.1.2. Beneficios de una buena actividad física .....	22
<b>2.2.2 Calidad de Sueño .....</b>	<b>22</b>
2.2.2.1 Definición de sueño .....	22
2.2.2.2 Fisiología del sueño .....	23
2.2.2.3 Funciones del sueño .....	23
2.2.2.3. Tipos de sueño: Rem y No Rem.....	23
2.2.2.5 Necesidades de sueño en el adulto .....	24
2.2.2.6 Calidad de sueño.....	25
2.2.2.7 Influencia del sueño en el trabajo por turnos .....	25
<b>2.2.3 Compromiso Laboral (Engagement) .....</b>	<b>26</b>
2.2.3.1 Componentes del engagement .....	26
2.2.3.2 Beneficios del engagement.....	27
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.3. Hipótesis De Investigación.....</b>	<b>28</b>
2.2.4. Hipótesis general .....	28
2.2.5. Hipótesis específicas .....	28
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....</b>	<b>29</b>
<b>2.2.6. Diseño de estudio.....</b>	<b>29</b>
<b>2.2.7. Población y muestra.....</b>	<b>29</b>
2.2.8. Población: .....	29
2.2.9. Muestra: .....	29
2.2.10. Tamaño de la muestra.....	29
2.2.11. Selección de las muestras .....	30
<b>3.3 Variables del estudio.....</b>	<b>30</b>
2.2.12. Definiciones conceptuales .....	31

3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	32
3.6 Procesamiento de datos y análisis estadístico .....	33
3.7 Aspectos éticos de la investigación .....	33
3.8 Limitaciones de la investigación.....	34
<b><i>CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</i></b> .....	<b>34</b>
<b><i>5.1 Resultados</i></b> .....	<b>34</b>
5.1.1 Análisis Descriptivo.....	34
<b><i>DISCUSIÓN</i></b> .....	<b>42</b>
<b><i>CONCLUSIONES</i></b> .....	<b>45</b>
<b><i>RECOMENDACIONES</i></b> .....	<b>45</b>
<b><i>CAPÍTULO VI: RECURSOS Y CRONOGRAMA</i></b> .....	<b>46</b>
4.1 Recursos humanos y materiales.....	46
4.2 Cronograma.....	47
<b><i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i></b> .....	<b>48</b>

## **ANEXOS**

ANEXO N 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL POROYECTO DE TESIS

ANEXO N 2: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

ANEXO N 3: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

ANEXO N 4: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA

ANEXO N 5: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

ANEXO N 6: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

ANEXO N 7: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

ANEXO N 8: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER

ANEXO 9: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO N 10: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ANEXO N 11: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ANEXO N 13: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.\

# **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1 Descripción de la realidad problemática**

El virus SARS-COV2 comenzó en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China el 31 de diciembre de 2019; se informaron 27 casos de neumonía (1). A medida que se propagó por diferentes continentes, se convirtió en una pandemia mundial, afectando a más de 200 millones de personas (2). Hasta agosto de 2020, la pandemia ha estresado los sistemas de salud en todo el mundo, con aproximadamente 25,5 millones de casos de COVID-19 y 850 000 muertes. El Primer caso de infección por coronavirus (SARS-CoV2) en América latina fue en Sao Paulo, Brasil. Varios países reportaron picos altos de severidad y mortalidad tanto en Brasil, Perú, y Chile (3).

El primer caso de infección por COVID-19 en Perú fue el 6 de marzo de 2020; por tal motivo el gobierno peruano respondió correctamente al ordenar un estado de emergencia y distanciamiento social obligatorio para reducir la exposición y la propagación del coronavirus mediante el Decreto Supremo N° 0044-2020-PCM, declarándose el Estado de Emergencia Nacional, entrando en vigor el 15 de marzo (4). Durante el aislamiento social destinó fondos económicos a 3 millones de familias pobres en Perú. Los impactos sociales, económicos, culturales, educativos del COVID-19 son enormes, y de hecho en el sistema de salud del país y su personal. Hoy en día, los médicos y todos los trabajadores del área de la salud son el recurso más valioso de todos los países (5).

Los trabajadores de la salud están en la primera línea de batalla contra la pandemia y también en riesgo de contraer la infección; estas incluyen: la exposición a patógenos, angustia psicológica, fatiga, agotamiento ocupacional, estigma y bienestar físico (6). Durante todo este tiempo han desempeñado su labor para aliviar el sufrimiento y salvar vidas. La seguridad de los trabajadores sanitarios debe tener las condiciones de trabajo seguras, la capacitación, la remuneración y el respeto que merecen (7).

Las largas jornadas laborales hacen susceptible al trabajador a enfermedades psicosociales o físicas; esto es debido al temor y la incertidumbre de la enfermedad (8). La falta de equipo de protección personal (EPP) ha contribuido a la aparición de emociones no deseadas, como el estrés, la ansiedad y el miedo entre los profesionales de la salud, debido al alto riesgo de exposición (9).

Adicionalmente existen enfermedades crónicas asociadas a los riesgos laborales como: problemas músculo-esqueléticos, diabetes, hipertensión y obesidad; que pueden ser controladas con ejercicio físico, medidas dietéticas adecuadas y un buen estilo de vida.

La no práctica de pasatiempos en días libres, la mala calidad de sueño y el sedentarismo, aumentan los riesgos psicosociales en los profesionales sanitarios. La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad mundial (6% a nivel mundial); y del total de la población global, un 60% es inactivo. Esto es debido a la insuficiente participación de actividad física durante el tiempo de ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas(10).

Los grandes esfuerzos que realiza el personal sanitario en pacientes con COVID-19 afectan también el ritmo circadiano y las horas naturales de sueño, esto debido a las arduas horas de trabajo que los pacientes exigen. El personal sanitario está sometido a un sistema de horarios de trabajo rotativos y nocturnos ocasionando efectos negativos en la calidad y cantidad de sueño (11).

Durante estos últimos dos años en tiempo de pandemia existe un término denominado “engagement”, que se considera como un estado de bienestar positivo y relacionado que tiene la persona con su trabajo. Algunos autores proponen que engagement y burnout son polos opuestos en lo que respecta el bienestar relacionado con el trabajo y deben ser objetos de estudio de forma independiente (12). Tanto la actividad física saludable, y un considerable sueño mejora el buen estado de salud del trabajador y a su vez promueve la motivación (engagement) y el compromiso por su trabajo.

## **1.2 Formulación del problema**

¿De qué manera se relaciona la actividad física y el sueño con el compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial en el modelo de contrato administrativo de servicios Covid-19 del hospital de Tingo María, Huánuco en el año 2021?

## **1.3 Línea de Investigación**

El presente estudio de investigación se encuentra dentro del marco de las líneas de investigación del año 2021-2025 de la Universidad Ricardo Palma para el área de Medicina Humana denominada “Medicina del estilo de vida, salud pública y salud ocupacional”.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 General**

- Analizar la asociación entre la actividad física y la calidad de sueño con el compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial CAS covid-19 del hospital de Tingo María, Huánuco en el año 2021.

### **1.4.2 Específico**

- Analizar la asociación entre la calidad de sueño y compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial CAS covid-19 del hospital de Tingo María.
- Evaluar la relación entre la actividad física y compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial CAS covid-19 del hospital de Tingo María.
- Identificar la duración, latencia del sueño y si hay consumo de medicación para dormir en el personal asistencial CAS covid-19 en el Hospital Tingo María.
- Determinar la el nivel de actividad física en el personal asistencial CAS covid-19 en el Hospital Tingo María.
- Verificar el nivel y las dimensiones del compromiso laboral en el personal asistencial CAS covid-19 en el Hospital Tingo María.

## **1.5 Justificación del Estudio**

El nuevo coronavirus ha infectado a un gran número de personas en todo el mundo, y responder a la pandemia requiere el compromiso de los profesionales de la salud, mantenerlos saludables y evitar que contraigan el COVID-19 debe ser una prioridad absoluta (9). El personal de salud asistencial se enfrenta y está primera línea ante cualquier enfermedad, más aun en esta pandemia son las personas más valiosas en cada país. La salud de los trabajadores es un requisito esencial para los ingresos familiares, la productividad y el desarrollo económico de una nación (13).

Muchos trabajadores tuvieron que aumentar su carga laboral debido a una gran demanda de pacientes infectados. Las largas horas de trabajo, que exigen los pacientes hospitalizados pueden afectar la ergonomía laboral y el desgaste físico lo que conllevaría a una mala calidad de sueño. Cabe resaltar que una buena actividad física y sueño saludable son fundamentales para la labor exitosa del personal de salud y también una fuente de motivación para seguir adelante.

La importancia de realizar este trabajo de investigación mediante el análisis de un estudio transversal nos permitirá comprender si verdaderamente existe asociación entre las variables a estudiar, los instrumentos de medición para la obtención de los resultados nos ayudarán a obtener parámetros de confiabilidad y facilidad de usar.

En última instancia, los resultados obtenidos permitirán generar datos basados en evidencia sobre la calidad de sueño, el nivel de actividad física y el compromiso laboral de los profesionales de la salud; para así planificar futuras medidas correctivas como: el asesoramiento personalizado, programación de espacios recreativos en la jornada no laboral, para mejorar el problema y permitir un cambio en el ritmo de trabajo de estas personas.

## **1.6 Delimitación**

La delimitación espacial de este trabajo se llevará a cabo en la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma. Ubicado en Av. Alfredo Benavides 5440, Santiago de Surco, Lima – Perú.

## **1.7 Viabilidad**

Para que este estudio que sea útil y viable, se contará con el apoyo de todos los trabajadores que desempeñan labor asistencial en el Hospital de Tingo María, Huánuco en el año 2021; a través de las encuestas validadas y con previo consentimiento informado de los participantes.

# **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Antecedentes de la Investigación**

### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

**Bernburg, et al. En su estudio: la percepción del estrés, calidad del sueño y compromiso laboral de enfermeras ambulatorias durante la pandemia de COVID-19 (2021)**, investigó la percepción del estrés de las enfermeras durante la pandemia y tuvo como objetivo determinar las asociaciones entre el estrés relacionado con la pandemia y variables como la calidad del sueño, el compromiso laboral y preocupaciones relacionadas con la pandemia. Emplearon la escala de estrés percibido de 10 ítems, el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh y el cuestionario psicosocial de Copenhague a través de encuestas virtuales de enfermeras en Alemania. Los participantes (166) mostraron niveles de estrés relacionados con la pandemia bastante moderada, buena calidad del sueño, alto compromiso laboral y preocupaciones moderadas relacionadas con la pandemia. El estrés relacionado con la pandemia

demonstró ser un predictor de la disminución de la calidad del sueño y del compromiso laboral; a pesar de los niveles de estrés sorprendentemente moderados, se pudieron demostrar los efectos del estrés relacionado con la pandemia en aspectos seleccionados de la salud mental de los participantes. Por lo tanto, se recomiendan medidas de promoción de la salud conductual y organizacional para apoyar a las enfermeras ambulatorias durante la pandemia.(14)

**Mclaughlin, et al, en su trabajo: Asociaciones entre el compromiso de la intervención de salud digital, la actividad física y el comportamiento sedentario: revisión sistemática y metanálisis (2021)**, tuvo como objetivo analizar la asociación entre el compromiso con las intervenciones de salud digital y la actividad física o el comportamiento sedentario en adultos. Realizaron búsquedas de base de datos y listas de referencias de revisiones sistemáticas hasta diciembre de 2019. Los estudios eran incluidos si examinaban una asociación cuantitativa entre una medida de compromiso con una intervención de salud digital dirigida a la actividad física y una medida de actividad física o comportamiento sedentario en adultos ( $\geq 18$  años). Identificaron 10 653 citas únicas de los cuales 19 estudios (26 asociaciones) se incluyeron. Un metanálisis de 11 estudios indicó una pequeña asociación significativa entre el compromiso con la salud digital (basado en todas las medidas de uso) y la actividad física (0,08, IC del 95 %: 0,01-0,14, DE 0,11). Los hallazgos indican una asociación positiva débil pero consistente entre el compromiso con una intervención de salud digital de actividad física y los resultados de la actividad física. Ningún estudio se ha centrado en los resultados del comportamiento sedentario.(15)

**Qiao, et al. En su trabajo “Calidad del sueño en enfermeras que trabajan o han trabajado en turnos nocturnos” en China (2021)**. Hicieron un estudio transversal y emplearon el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) para evaluar la calidad del sueño. Realizaron regresiones lineales y logísticas univariadas y multivariadas para comparar la puntuación del PSQI y la prevalencia de mala calidad del sueño de 512 enfermeras que trabajaban turnos nocturnos consecutivos y 174 que trabajaron turnos nocturnos anteriormente. La prevalencia de mala calidad del sueño fue del 62,11% en enfermeras que laboran turnos nocturnos consecutivos y del 55,75% en las enfermeras trabajaron antes en turnos nocturnos. En las enfermeras que trabajaban en turnos nocturnos consecutivos, se observó una curva ascendente que se estabilizó al final entre los años de turnos nocturnos consecutivos y la puntuación del PSQI,  $p = 0,004$ . En cuanto a los resultados hallaron presencia de una mala calidad del sueño persistente en las enfermeras del turno de noche. (16)

**Shim, et al, en su trabajo: Cómo el estrés laboral, la calidad del sueño y la fatiga afectan el compromiso laboral de las enfermeras (2019)**, tuvo la finalidad de analizar el nivel de estrés laboral, el sueño y la fatiga e identificar las principales variables que influyen en el compromiso laboral para desarrollar un programa de intervención para las enfermeras y mejorar su compromiso laboral. La población fue de 170 enfermeras que

trabajaban en turnos en un hospital universitario y un hospital general en Corea. Los datos se recopilaron con cuestionarios estructurados y se analizaron mediante estadística descriptiva, prueba t, ANOVA, prueba de Scheffe, coeficientes de correlación de Pearson y regresión múltiple; las puntuaciones medias de estrés laboral, calidad del sueño, fatiga y compromiso laboral fueron 3,87, 1,57, 4,64 y 2,36, respectivamente. El engagement en el trabajo se correlacionó negativamente con el estrés en el trabajo, la calidad de sueño y la fatiga. La variable más poderosa que influyó en el compromiso laboral fue la calidad del sueño y el modelo mostró un poder explicativo del 22,5%. Los resultados de este estudio indican que la calidad del sueño es el factor más importante que afecta el compromiso laboral de las enfermeras de turno. Este estudio sugiere la necesidad de estrategias para mejorar la calidad del sueño y para intervenir en el estrés y la fatiga laboral.(17)

**Molina, et al. En el estudio “Prevalencia de actividad física en profesionales de atención primaria de Cataluña”** en España (2017), tuvo como finalidad determinar la prevalencia de niveles de actividad física en trabajadores sanitarios de la atención primaria. El total de la muestra fue representada por 544 trabajadores. Para la recolección de datos se empleó el uso de la versión corta del Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ). De los resultados, 425 (78,1%) correspondieron a mujeres y 119 (21,9%) a hombres. La edad promedio fue de 46,8 años, 105 (19,3%) administrativos, 163 (29,8%) de enfermería, 179 (32,7%) médicos y 97 (17,6%) de apoyo. El 26,5% de los trabajadores obtuvieron un bajo nivel de actividad física. El 31,5% de los trabajadores médicos reportaron bajos niveles de actividad física, seguidos por los técnicos (28,1%), personal de enfermería (24,7%) y personal administrativo (19,0%). El promedio de tiempo sentado por día en los últimos 7 días, fue de 5,8 horas/día, y el comportamiento más sedentario de 6,2 horas/día obtuvieron los médicos. Concluyeron que los niveles de actividad física en trabajadores de atención primaria diferían de los de la población general, con porcentajes más altos de actividad física de intensidad leve y moderada; y porcentajes más bajos de actividad física de intensidad vigorosa. (18)

**Barbee, et al, en su estudio: Un enfoque de autorregulación para la higiene del sueño y el compromiso laboral,** exploraron la higiene del sueño como factor que puede estar relacionado con el compromiso laboral. La muestra estuvo compuesta por 328 trabajadores, y probaron un modelo multimedia en el que la higiene del sueño predice el compromiso laboral en función de las calificaciones individuales sobre el uso de recursos derivados de necesidades (tensión psicológica) y la capacidad de autocontrol. Los resultados mostraron que las personas que con frecuencia se involucraban en conductas deficientes de higiene del sueño tenían menores habilidades de autorcontrol, niveles más altos de agotamiento subjetivo y menor compromiso laboral. Además, la mala higiene del sueño y la disminución del compromiso laboral se atribuyó a las percepciones de los recursos personales que se necesitan para ejercer la energía de autocontrol en el trabajo. Una mala higiene del

sueño da como resultado la pérdida de los recursos de autorregulación necesarios para participar en las tareas laborales.(19)

**Giménez, et al. En su trabajo “Riesgos psicosociales, compromiso laboral y satisfacción laboral en enfermeras durante la pandemia de COVID-19” en España (2020)** tuvo la finalidad de analizar la percepción del COVID-19, acerca de medidas, recursos e impacto en su trabajo; los riesgos psicosociales y su relación entre ellos. Hicieron un estudio descriptivo correlacional con una muestra de 92 enfermeras de dos hospitales públicos en Valencia de 24 a 63 años. Los datos se recogieron a través de un cuestionario en línea. En términos de resultados, las medidas y los recursos disponibles sobre el COVID-19 son relativamente débiles y han impactado significativamente su trabajo. Asimismo, los riesgos psicosociales más importantes fueron el trabajo emocional y la sobrecarga de trabajo. Por otro lado, el compromiso de las enfermeras con el trabajo es medio y su nivel de satisfacción es alto. La satisfacción laboral se asoció negativamente con el conflicto de roles ( $r = -0,547$ ,  $p < 0,01$ ) y los problemas psicológicos ( $r = -0,380$ ,  $p < 0,01$ ). Concluyeron que hay una relación positiva con la satisfacción laboral y el compromiso con el trabajo.(20)

**Yang, et al en su estudio “Prevalencia y factores asociados de la mala calidad del sueño entre los trabajadores que regresaron durante la pandemia de COVID-19” en China (2020)** en la cual investigaron la prevalencia de una mala calidad de sueño de los trabajadores que retornaron al trabajo durante la pandemia. Realizaron un estudio transversal que incluyó a 2 410 participantes de China. Utilizaron el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) como herramienta que incluyo información sobre características demográficas, estado de salud, lugar de trabajo, estilo de vida, actitud hacia COVID-19, evaluación de la ansiedad, depresión y calidad del sueño. Una mala calidad de sueño fue considerada con una puntuación de PSQI global  $> 5$ . En cuanto a los resultados, un 49,2% del total fueron mujeres y la edad media fue de  $36,3 \pm 9,1$  años. La prevalencia de mala calidad de sueño fue del 14,9% (IC del 95%: 13,5% e 16,3%). La puntuación media del PSQI fue de  $3,0 \pm 2,5$  y la duración media del sueño fue de  $7,6 \pm 1,2$  h. Los factores independientes asociados con un mal sueño fueron: edad  $> 24$  años, mayor nivel educativo, actitud negativa hacia las medidas de control de COVID-19, ansiedad y depresión. Concluyeron de que los trabajadores que regresaron tenían una peor calidad de sueño y una menor duración del sueño durante la pandemia.(21)

**Schleupner y Kühnel en su estudio, Impulsando el compromiso laboral: el papel del sueño, la salud y las horas extra (2021).** Cuya finalidad fue determinar los mecanismos que vinculan la calidad del sueño con el compromiso laboral. Plantearon la hipótesis de que la calidad del sueño debería estar positivamente relacionada con el compromiso laboral y también de que las horas extra como indicador de la demanda laboral deberían fortalecer la relación positiva entre la salud mental y el compromiso laboral. Recolectaron 152 empleados de diversas industrias mediante una encuesta

virtual. Los resultados arrojaron que la calidad del sueño se relacionó positivamente con el compromiso en el trabajo ( $r = 0,20$ ,  $p < 0,05$ ) y que la salud mental medió en esta relación (efecto indirecto:  $\beta = 0,23$ , límite inferior, intervalo de confianza =  $0,13$ , límite superior, intervalo de confianza =  $0,34$ ). Sin embargo, la salud física no jugó un papel mediador. Las horas extra se correlacionaron positivamente con el compromiso laboral ( $r = 0,22$ ,  $p < 0,01$ ). El estudio destacó la importancia de la calidad de sueño en la salud mental y el compromiso de los empleados con su trabajo.(22)

**Wang y Boros en su estudio “El efecto de la actividad física en la calidad del sueño: una revisión sistemática” en Hungría (2021)** tuvo como finalidad analizar el efecto de la intensidad de la actividad física sobre la calidad del sueño en poblaciones sanas a través de una revisión sistemática mediante publicaciones de los últimos 8 años en PubMed y Scopus con los términos de búsqueda, "calidad del sueño" y “actividad física”, entre enero de 2010 y junio de 2018. Se incluyeron 14 estudios en la revisión y análisis reveló que el ejercicio físico moderado mejoran los componentes del sueño; los (ejercicio de Pilates) durante 30 minutos mejoró significativamente la calidad subjetiva del sueño, la latencia del sueño, la disfunción diurna y la puntuación general del PSQI; pero no en términos de duración del sueño, eficiencia habitual del sueño y alteraciones del sueño. También demostraron que el aumento de la actividad física se asoció positivamente con la recuperación del sueño, y que el nivel de actividad física vigorosa es un mejor predictor de buen sueño que los niveles moderados. Tuvieron en cuenta que la caminata diaria es beneficioso para mejorar la calidad subjetiva del sueño en personas activas y no activas. Concluyeron que la actividad física moderada es más eficaz que la actividad vigorosa para mejorar la calidad del sueño y el ejercicio físico moderado es beneficioso para la calidad del sueño en poblaciones jóvenes como mayores.(23)

**Gerber, et al en su estudio “Escasa actividad física en tiempo libre, pero no en trabajo por turnos, contribuye al desarrollo de problemas de sueño en los trabajadores sanitarios” en Suecia (2017)** tuvo como objetivo examinar la contribución prospectiva de la actividad física y el trabajo por turnos nocturnos al desarrollo de las quejas subjetivas del sueño. La muestra fue representada por 1406 trabajadores de la salud ( $M = 45,67$  años, 88% mujeres). La actividad física y las quejas del sueño se evaluaron mediante autoinformes en dos oportunidades en un período de 2 años. En cuanto a los resultados la AF de moderada a vigorosa, se asoció con un menor riesgo de desarrollar dificultades para conciliar el sueño. Tanto la AF ligera como la moderada-vigorosa se asociaron con un menor riesgo de desarrollar una sensación de agotamiento al despertar. No se demostró asociación significativa entre AF y los despertares nocturnos; el trabajo por turnos tampoco se relacionó con las quejas del sueño. Los resultados sugieren que la AF regular contribuye a la prevención de quejas del sueño, de forma independiente si los participantes realizan trabajos por turnos nocturnos. La promoción de la AF puede ser una estrategia prometedora para prevenir los problemas del sueño, tanto en los que laboran y no laboran por turnos.(24)

**Park, et al en su trabajo “Asociación entre la calidad del sueño y la productividad de las enfermeras en clínicas coreanas” (2018)** tuvo como finalidad determinar la asociación entre la calidad del sueño y la productividad de la enfermera a través un estudio transversal analítico, y utilizaron como instrumento el índice de calidad del sueño de Pittsburgh. La muestra fue conformada por 188 enfermeras en Corea; realizaron estadísticas descriptivas, correlación de Pearson y regresión múltiple para el análisis de datos. Los resultados arrojaron una alta prevalencia de mala calidad del sueño (79,8%). La media de cada componente fueron: latencia del sueño de 1,79; calidad subjetiva del sueño de 1,53; disfunción diurna de 1,39; alteraciones del sueño de 1,13; eficiencia habitual del sueño de 0,72; duración del sueño de 0,56; y uso de medicación para dormir de 0,06. Se determinó que las alteraciones y la calidad subjetiva del sueño eran factores predictivos estadísticamente significativos de la productividad de la enfermera, además del trabajo por turnos y la edad. Llegaron a la conclusión de que una mala calidad de sueño reduce la productividad de las enfermeras.(25)

**Allande, et al. En su estudio “Compromiso laboral en enfermeras durante la pandemia de Covid-19”** en España (2021), tuvo como propósito de evaluar el nivel de compromiso laboral de enfermeras durante la pandemia mediante un trabajo descriptivo-transversal. La muestra fue representada 510 licenciados en enfermería. El compromiso laboral se obtuvo mediante el cuestionario work engagement (UWES) de 9 ítems. Los resultados arrojaron una edad media de 45,9 años, siendo la mayoría mujeres 78,1% y el 58,5% se encontraban en atención primaria. El análisis de regresión categórica realizado reveló un valor de R<sup>2</sup> de 0,75 y una significancia de  $p < 0,01$  en las variables de sexo, tipo de unidad y entrenamiento. Las enfermeras mostraron altos niveles de compromiso en el trabajo en las tres dimensiones en general, y el puntaje más bajos tuvo en la dimensión de vitalidad, en licenciados que trabajan en hospitales y unidades críticas. En cuanto a la puntuación del cuestionario UWES-9, la media fue de 4,6, el 80% de la muestra indico un nivel intermedio-alto de compromiso laboral, y el estado es de la categoría "nivel alto" (180 sujetos; 33% de las muestras). La dimensión "vigor", recibió la puntuación media más baja de 4,46 puntos. En la "dedicación" obtuvieron un promedio de 4,67, y en la "absorción" 4,55. Sin embargo, para las tres dimensiones, el 80% de la población tiene niveles intermedio, alto y muy alto, siendo la categoría "alta" la moda en las tres dimensiones.(26)

**Aguado en su estudio “Calidad de sueño en profesionales hospitalarios, sanitarios y no sanitarios en el año 2016”** Realizaron un estudio observacional, descriptivo y transversal, para evaluar las características de calidad de sueño, determinar si existen diferencias por especialidad, sexo, edad y el consumo de sustancias estimulantes en trabajadores sanitarios y no sanitarios de un hospital en España. La muestra fue de 183

participantes, se obtuvo un intervalo de confianza del 95% con un nivel de significación de  $p < 0,005$ . Utilizaron como instrumento de medición el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg. El 76% (139) fueron mujeres y el 24% (44) hombres, la edad media fue de 41,1 años. 44% de trabajadores presentaron trastornos en la calidad del sueño y el 56% considerado como buenos dormidores. En cuanto a la calidad de sueño percibida, un 19,1% de trabajadores considera como “mala”, el 29,6% concilian el sueño en más de media hora y el 7,7% de estos en más de una hora. En cuanto al consumo de sustancias estimulantes en el último mes, obtuvieron que un 12%, 69,9% y 25,8% consumieron alcohol, café y tabaco, respectivamente.(27)

**Jiménez en su estudio “Factores asociados al engagement en personal médico, servicio de pediatría, Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños. Managua, Nicaragua. Enero-abril 2017”**, Propuso evaluar los factores relacionados al compromiso laboral en los médicos. Fue un estudio descriptivo, transversal, y estuvo representado por 36 médicos. Se obtuvo los datos mediante el cuestionario de compromiso laboral UWES-17. En los resultados arrojaron que la dimensión vigor tuvo media de 3.70, la cual se considera alta; dedicación, con una media de 4,42, con una puntuación muy alta. Y finalmente tras absorción con una media de 4,11, lo que da un nivel muy alto. Entre todos los médicos, 11 de ellos tuvieron un nivel bajo de engagement, y de los cuales el 90,9% (10) dormía de 6 a 8 horas y el 9,1%(1) dormía menos de 6 horas por día. De las 10 personas que lograron un compromiso alto, el 70 % (7) dormía entre 6 y 8 horas y el 30 % (3) dormía menos de 6 horas al día. En nivel promedio, de los 9 encuestados, el 66,7% (6) dormía de 6 a 8 horas y el 33,3% (3) dormía menos de 6 horas por día. El compromiso muy alto estuvo representado por 5 médicos, el 80% (4) durmió menos de 6 horas y el 20% (1) durmió de 6 a 8 horas por día. En última instancia el nivel muy bajo, solo un médico (100%) duerme menos de 6 horas por día. Con un valor de  $p=0,043$ , es estadísticamente significativo, lo que indica que los médicos que duermen de 6 a 8 horas por día tienen un mayor grado de compromiso laboral. El nivel de Engagement de los médicos que laboran en el servicio de pediatría obtuvo un valor alfa de Cronbach 0.807, con una media de 4.0556 y se clasificó en la escala de bajo. (28)

**Carrillo, en su trabajo “Análisis del engagement laboral en profesionales de atención primaria en salud de la provincia de Santa Elena en Ecuador”**. Hizo un estudio descriptivo transversal, cuyo objetivo fue evaluar el compromiso laboral de los profesionales de la salud del primer nivel de atención. Participaron 177 profesionales, de los cuales 117 (66%) fueron mujeres y 60 (34%) hombres. Se empleó el cuestionario UWES-17 para evaluar el compromiso en sus tres dimensiones. La dimensión vitalidad tuvo una media 5,04; Los resultados mostraron que en promedio 5.18 se sienten con energía en el trabajo, 5.49 vigorosos y enérgicos en el trabajo, 4.11 al despertar tienen ganas de ir a trabajar, 4.57 pueden trabajar por mucho tiempo, 5.36 personas perseveran en el trabajo y 5.53 siguen trabajando a pesar de las condiciones no adecuadas. Respecto

a la dedicación, la media fue 5,01; Consideran que su trabajo es significativo 5,36, les apasiona su trabajo 5,73, su trabajo les inspira 5,03, se sienten orgullosos de su trabajo 4,79, mientras que 4,16 afirman que su trabajo motiva. Finalmente la media de absorción fue de 4,53. Manifestaron que el tiempo vuela cuando trabajan 5,14; Se olvidan de lo que sucede a su alrededor cuando trabajan 3,89; Se sienten felices en el trabajo 4,82; Se sumergen en su trabajo 4,48; Siguen haciendo su trabajo 4,34 y les cuesta desconectar de su entorno laboral 4,53. En cuanto a las dimensiones evaluadas corresponde a un alto grado de adherencia al trabajo, y de acuerdo a los puntajes obtenidos corresponde a un puntaje de 81%(29).

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

**Álvarez, J. et al. Burnout y engagement en médicos de instituciones de salud de Lima Metropolitana y el Callao en el contexto de la COVID-19.** En su estudio no experimental, transversal y descriptivo tuvo objetivo medir los niveles de burnout y compromiso laboral. La población estuvo compuesta por 400 médicos que laboran en instituciones de Lima y Callao. Utilizaron la escala de Bournout de servicios humanos de Maslach (MBI-HSS), y la escala de compromiso laboral (UWES). Se determinó que el 80% de los médicos tenían niveles muy altos de compromiso laboral, mientras que el 48% tenían niveles muy bajos de burnout. Del total de la población, el 79,50% tiene compromiso laboral alto y el 17,50% tiene compromiso alto. En la dimensión vitalidad se determinó muy alta (78,75%), y alta (16,75%); la dedicación fue más común entre los médicos, 87,25% muy alto y 9,75% alto; la absorción fue, a diferencia de los dos anteriores médicos de alta (19,50%) y muy alta (75,25%). Llegaron a la conclusión de que el compromiso laboral reduce el riesgo de agotamiento médico. (30)

**Sánchez, W et al. Calidad de sueño en personal de salud expuesto a la pandemia de Covid-19 en el Hospital Hipólito Unaué de Tacna, Perú.** Realizaron una investigación de tipo observacional, descriptivo y tuvo como objetivo de determinar la calidad de sueño en trabajadores de salud expuestos a la pandemia, para ellos hicieron una encuesta virtual a 160 trabajadores médicos y no médicos que desempeñan labor asistencial bajo cualquier modalidad de contrato en el Hospital Hipólito Unaué de Tacna, utilizaron el cuestionario del Índice de calidad de sueño de Pittsburg. Los resultados mostraron que el 81,3% del total de la población estudiada tenía mala calidad de sueño y el 18,8% buena calidad de sueño, con una media de 7,89. Los profesionales con mala calidad del sueño constituían el 88,4%, los técnicos de apoyo el 64,4%, los que tenían hasta un año de servicio el 76,9% y los que tenían más de dos a mas años de servicio un 82,1%. El 80.5% de personal nombrado y 82.2% en contratados. Demostraron una asociación significativa entre la calidad de sueño y el grupo ocupacional técnico (OR=0.32; IC95%: 0.1-0.8), siendo este un factor protector.(31)

**Acosta, A. et al. Actividad física, calidad de sueño y compromiso laboral en trabajadores de salud de Hospitales de Lima (2019).** Realizaron un análisis transversal, cuyo objetivo fue averiguar si existía una relación entre la actividad física, la calidad del sueño y la adherencia al trabajo en profesionales del área de salud en hospitales de Lima. La muestra estuvo compuesta por 100 trabajadores que fueron entrevistados mediante el cuestionario Global de Actividad Física - GPAQOMS, la Calidad del Sueño de Pittsburgh (ICSP) y la Escala de Utrecht engagement (UWES). Los resultados mostraron que la edad promedio fue de 40,9 años y el 68% fueron el sexo femenino entre los profesionales y técnicos. Para la actividad física evaluada, más de la mitad se clasifican como débil o sedentaria (52%/), moderada (13%) y muy activa-vigorosa (35%). En cuanto al nivel de compromiso laboral, los resultados de las tres dimensiones fueron: vigor (4,51), dedicación (4,91) y absorción (4,33) en la puntuación global, siendo el componente dedicación el más alto. Hubo una correlación entre la puntuación de compromiso laboral total y la media semanal Mets  $r = 0,77$ , IC del 95 %: 0,68 a 0,84,  $p < 0,001$ , por lo que los niveles más altos de actividad física se asociaron con puntuaciones más altas de compromiso con el trabajo, excepto para la calidad del sueño y el compromiso.  $r = -0,51$  IC del 95%  $p < 0,001$ , por la correlación negativa que tuvieron. Concluyeron que existe una correlación entre la actividad física, la calidad del sueño y el compromiso laboral en los trabajadores de la salud.(32)

**Amanqui y Sarmiento en su tesis “Motivación y engagement laboral en el personal de enfermería de centro quirúrgico recuperación y central de esterilización del HRHD” en Arequipa (2017),** hicieron un estudio descriptivo, cuantitativo de corte transversal; las muestras fue conformada por 45 enfermeras que laboraban tres turnos: mañana, tarde y noche dentro del área de cirugía, recuperación y área de desinfección. Para recopilar los datos, se emplearon cuestionarios de tipo Likert. El instrumento de Motivación Laboral fue modificado por trabajadores del Hospital Arzobispo Loayza validado por Hackman Y Oldman consta de 5 dimensiones y 23 preguntas y el instrumento de compromiso con el trabajo consta de 3 dimensiones y 17 enunciados. En cuanto a los niveles de motivación laboral un 88.9% presentó motivación baja. En cuanto al engagement, la muestra de la mayoría de los casos manifestaron un nivel bajo (84.4%), un nivel medio se presentó en el 13.3% de los casos estudiados y solo un caso obtuvo un engagement alto. Señalaron que, si existe asociación significativa entre el compromiso laboral y la motivación laboral, en un 82.2% y con un chi cuadrado ( $P < 0.01$ ) se asocia un bajo compromiso laboral con una motivación laboral baja. (33)

**Contreras, E en su trabajo “Nivel de actividad física en médicos y enfermeros del Hospital II - 2 en Tarapoto” (2018)** tuvo como finalidad determinar los niveles de actividad física en médicos y enfermeros(as) del Hospital II-2 Tarapoto en el periodo agosto 2017- enero 2018; para ello realizó un estudio descriptivo y transversal a 152

personas entre médicos y enfermeros que laboran en dicho hospital. El Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) se utilizó como modelo de recolección de datos y se midió la presión arterial, la circunferencia de la cintura y la relación cintura-cadera. En cuanto a los resultados, del total de la población participaron 60 médicos y 92 enfermeros(as). La proporción de médicos y enfermeras es de 39,47% y 60,53%, respectivamente, y el 57,24% fueron mujeres. El nivel de actividad física fue bajo para el total de la población con 63,82%, mientras que el nivel medio fue de 34,21% y el nivel alto de 1,97%. La conducta sedentaria evaluada mediante el tiempo sentado al día fue en promedio 306,38 minutos. Demostraron que si existe asociación entre conducta sedentaria ( $p=0,000$ ), presión arterial sistólica y diastólica ( $p=0,006$  y  $p=0,002$ ), perímetro abdominal en ambos sexos ( $p=0,000$ ) e índice cintura-cadera (varones  $p=0,016$  y mujeres  $p=0,001$ ) con los niveles de actividad física.(34)

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### 2.2.1 Actividad Física

La OMS define a la actividad física como: “cualquier movimiento corporal producido por los músculos-esqueléticos, y que resulta en gasto energético”; es considerado también toda actividad, aun estando en el tiempo de ocio. Tanto una actividad física moderada o intensa es favorable para la salud; esto contribuye a mantener un peso saludable y mantiene el bienestar general (35,36).

#### 2.2.1.1 Actividad física en edad adulta

Según la Organización Mundial de la Salud, los adultos de 18 a 65 años deben participar en al menos 300 minutos (5 horas) de ejercicio aeróbico de intensidad moderada, o al menos 150 minutos (2 horas y 30 minutos) de ejercicio vigoroso, o combinar ejercicio de intensidad moderada y vigorosa para obtener beneficios adicionales para la salud.(35). En relación al sedentarismo, se denomina sedentario a aquella persona que no realiza actividad física moderada al menos 150 minutos en 5 o más días de la semana, o aquel que no cumple al menos 3 o más series de 20 minutos de actividad física intensa a la semana; y en cuanto a la pérdida energética, aquel individuo que no supera una pérdida energética de aproximadamente 720 kcal por semana.(37)

Según los estándares de actividad física desarrollados por el Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ) son los siguientes:

1. **Nivel alto de actividad física:** lo determina un informe de la última semana como: caminar o realizar actividades moderadas o vigorosas con un total de al menos 3000 MET/min por semana; o al realizar actividad física intensa al menos tres veces en la semana, siendo un total de 1.500 MET/min por semana. Entre

los principales: movimientos rápidos en bicicleta, aeróbic, natación, trabajo con pala, etc. (Un Met es el costo energético equivalente a consumir 1 kcal/kg/h).

2. **Nivel moderado de actividad física:** Si realiza al menos 20 minutos de actividad física 3 días a la semana, si realiza 5 días de moderada actividad física, o si camina al menos 30 minutos al día, alcanzando unos 600 MET/min a la semana. Las actividades incluyen: caminar a paso ligero, bailar, tareas domésticas, participación activa y deportes con niños, caminar con animales, trabajos de construcción, etc. (38)
3. **Bajo nivel de actividad física:** Cuando la persona no se encuentra dentro de las actividades en las categorías mencionadas anteriormente.

### 2.2.1.2. Beneficios de una buena actividad física

Una regular actividad física es un importante factor de protección para la prevención y el tratamiento de diversas enfermedades y es de mucha importancia para la salud del ser humano.(39) Durante este tiempo de pandemia puede contribuir a mejorar la tolerancia al ejercicio, el consumo máximo de oxígeno, la capacidad funcional, la composición corporal, y la fuerza muscular.(40)

Algunos beneficios son:

- Contribuye a prevenir enfermedades no transmisibles como: enfermedades cardiovasculares, ACV, diabetes mellitus tipo 2 y distintos tipos de cáncer.
- Reduce los síntomas de depresión y ansiedad.
- Mejora las habilidades de pensamiento, aprendizaje y juicio.
- Preescolares: mejora el desarrollo motor, social y cognitivo.
- Adolescentes: meno abuso de sustancias, alcohol, tabaquismo o drogas.
- Asegura un crecimiento y desarrollo saludables en los niños y jóvenes.
- Contribuye un buen bienestar físico y general.

### 2.2.2 Calidad de Sueño

#### 2.2.2.1 Definición de sueño

Se considera un evento básico en la conservación de la salud indispensable para las personas que se caracteriza por la reducción del estado de conciencia, la respuesta a la estimulación externa, el reposo absoluto, la relajación muscular, y la aplicación de una postura estereotípica. Se considera que la ausencia del sueño causa cambios en el comportamiento y fisiológicas relacionadas a un escasez de sueño acumulado. El déficit de sueño se basa en una mala calidad, y se expresa con una somnolencia diurna. (41)

### 2.2.2.2 Fisiología del sueño

La fisiología implica el mantenimiento de la homeostasis y plasticidad neuronal y está regulada por mecanismos celulares y moleculares. Uno de esos mecanismos son las fluctuaciones regionales y el equilibrio de los estímulos del sueño, como: citocinas, GABA, prostaglandinas, adenosina, óxido nítrico, sustancia P; y sustancias que favorecen la vigilia: acetilcolina, norepinefrina, glutamato, histamina. El reloj circadiano se ubica en el núcleo supraquiasmático (NSQ) del hipotálamo y establece un ritmo periódico que se extiende más allá de las 24 horas. Esto actúa como un regulador que controla relojes secundarios ubicados en el núcleo y otros órganos. (42)

### 2.2.2.3 Funciones del sueño

El sueño es de vital importancia para la salud general de las personas y tiene propiedades que cambian según la edad. Algunas de las funciones principales del sueño incluyen: (43)

- Restablecimiento o conservación de la energía.
- Eliminación de radicales libres acumulados durante el día.
- Regulación y restauración de la actividad eléctrica cortical.
- Regulación térmica.
- Regulación metabólica y endocrina.
- Homeostasis sináptica.
- Activación inmunológica.
- Consolidación de la memoria.

El sueño no REM (NREM) promueve la conservación y recuperación de energía en el sistema nervioso; el sueño REM contribuye a la activación periódica del cerebro durante el sueño, los procesos de recuperación local, la mejora de la memoria y la regulación del estado de ánimo. (42)

### 2.2.2.3. Tipos de sueño: Rem y No Rem

El sueño se compone en dos fases: sueño no REM (NR) y sueño REM (R), sueño de ondas lentas o sueño de movimientos oculares rápidos.

**1. Fase NREM (No rapid eye movement)**, conocida como sueño profundo, esta etapa representa cerca del 75% del tiempo total del sueño.(44) Comprende cuatro fases:

- **ETAPA N1:** Es la más corta y cubre el sueño más ligero. Hasta el 5% del tiempo total de sueño

- Corresponde a la somnolencia.
  - Es fácil despertar a la persona de esta etapa.
  - Los ojos se mueven lentamente debajo de los párpados.
  - Respiración suave y ritmo cardíaco lento.
  - Hay algunos movimientos rudos para encontrar una posición cómoda.
  - Esta condición está relacionada con problemas en el día, aunque 10 minutos después del sueño, no recuerda lo que escuchó, leyó o preguntó antes de dormirse.
- **ETAPA N2:** Comprende entre el 45 - 50% del sueño total.
- En esta etapa, aparecen las ondas cerebrales típicas, incluidos los complejos K y los "husos del sueño", ya son visibles (desde los 3 meses de edad).
  - No hay movimiento ocular.
  - Ritmo cardíaco lento con algunas arritmias.
  - Los sueños son raros y generalmente no se recuerdan.
- **ETAPA N3:** Sueño con ondas delta de alto voltaje (profundo y reparador). Conformar entre el 15-20% del sueño total.
- Mayor sincronización de la actividad electroencefalográfica.
  - Presencia de ondas delta cerebrales.
  - Ausencia de movimientos oculares.
  - Frecuencias cardíaca y respiratoria muy lentas.
  - Ausencia de sueños.

**2. Fase REM (R).** También es considerado sueño paradójico o sueño MOR (movimientos oculares rápidos). Ocurre después de 60 -120 minutos de sueño. Representa el 20 - 25% del tiempo total del sueño (44). Presentado por:

- Movimientos horizontales rápidos del ojo.
- Ritmo cardíaco y respiración irregular.
- Pérdida del tono muscular en la mayoría de los músculos.
- Tener sueños emocionales positivos.
- Sucede a menudo al final de la noche.
- Se asocia con una mayor actividad cerebral.

#### **2.2.2.5 Necesidades de sueño en el adulto**

Las necesidades de sueño varían a lo largo de la vida, específicamente en relación con la edad. Varios autores han demostrado la necesidad de dormir en cada etapa de la vida;

según la Fundación Nacional de sueño recomienda la cantidad de horas de sueño en diferentes grupos de edad. Se define un intervalo para la duración del sueño, las horas mínimas a seguir y las horas a no exceder.(45)

- **Jóvenes (18-25 años) y adultos de mediana edad (26-64 años).** Se recomienda un tiempo de sueño diario de 7 a 9 horas. Se ha demostrado que hay asociación entre las siestas y la aparición de fatiga diurna, trastornos psicomotores, accidentes, mala salud física y mental, y rendimiento escolar o laboral y mal trabajo.
- **Adulto mayor ( $\geq 65$  años).** Se recomienda un tiempo de sueño diario de 7 a 8 horas. Las necesidades de sueño de los adultos mayores difieren de las de los adultos. Los adultos mayores que duermen las horas requeridas tienen mejores funciones cognitivas, menos enfermedades físicas y mentales y una mejor calidad de vida. Dormir más de 9 horas en los ancianos se asocia con un aumento de la morbilidad (hipertensión arterial, diabetes mellitus, fibrilación auricular, etc.) y un aumento de la mortalidad.(45)

#### **2.2.2.6 Calidad de sueño**

La calidad de sueño es un indicador que influye en el bienestar psicológico, la salud y la calidad de vida; implica una valoración subjetiva, aspectos cuantitativos como la duración del sueño, la latencia del sueño o el número de despertares nocturnos y aspectos cualitativos como la profundidad del sueño o la capacidad de reparación del mismo. Es variable en cada individuo debido a que depende de diversos factores como el organismo, el ambiente y el comportamiento (46,47).

En un estudio realizado con trabajadores, se observó en aquellos que realizaban mayor esfuerzo físico, frente a los que permanecían sentados, presentaron mayores trastornos de sueño tanto en cantidad como en calidad. Un sueño de cantidad y calidad adecuada favorece la recuperación del bienestar físico y mental, mejora el estado de ánimo, la concentración, la memoria y reduce el riesgo de accidentes. Existe directa relación entre la calidad y cantidad de sueño y una mejor calidad de vida de las personas. Un déficit de este puede conllevar un aumento de morbilidad física, psiquiátrica y deterioro de la función cognitiva. (46)

#### **2.2.2.7 Influencia del sueño en el trabajo por turnos**

El trabajo por turnos tiene un impacto en la salud y la sociedad. Los trabajadores de salud son más propensos a experimentar cambios de humor y un mayor riesgo de depresión; así como un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, trastornos digestivos y metabólicos como diabetes y aumento de peso. Respecto a la población femenina, se asocia con mayores riesgos de ciertos tipos de cáncer, infertilidad y embarazo de riesgo.

La forma de organizar los turnos en el ambiente laboral suele ser difícil, ya que los trabajadores jóvenes prefieren extender la jornada o concentrarse en varios turnos consecutivos para tener más días libres, mientras que los trabajadores mayores de 50 años son menos tolerantes a trabajar largas jornadas, sin el descanso adecuado. Los trabajadores que tienen problemas para adaptarse al trabajo, tienen dificultad para mantenerse despiertos durante las horas del trabajo, insomnio y falta de sueño cuando se despiertan por la mañana. Todo esto puede impedir que la persona no realice correctamente sus funciones laborales. (45)

### 2.2.3 Compromiso Laboral (Engagement)

El término en inglés Engagement, traducido al español, hace referencia a contrato, empeño, compromiso. En el ámbito laboral refiere al compromiso, vinculación o simplemente el enganche que tiene una persona con el trabajo. Existen diversas definiciones por diferentes autores: (48)

- **Según Kahn (1990)**, denomina el engagement que está asociado con el desempeño individual y conexión de la persona con su trabajo, que se expresa en forma física, cognitiva, emocional y mentalmente durante el desarrollo de su rol. (48)
- **Según Maslach y Leiter (1998)**, define al engagement como “un estado energético de implicación con las actividades con las que cumplen personalmente y mejoran el sentido de eficacia profesional”.(49)
- **Según Rothbard (2001)**, refiere al engagement conformado por dos componentes: atención y absorción, el primero está relacionado con la disponibilidad cognitiva y el tiempo asignado al rol, y el segundo vinculado con el nivel de concentración del individuo hacia su rol. (50)
- **Según Schaufeli y Bakker (2002)**, el engagement es un estado mental positivo relacionado con el trabajo que está caracterizado por el vigor, dedicación y absorción de una persona La definición de engagement dado por este autor se considerará en el trabajo de investigación, al constituir un estado afectivo-cognitivo, es una de las definiciones más aceptada y conocida por investigadores. (12,48)

#### 2.2.3.1 Componentes del engagement

Para Schaufeli y Bakker (2002) consideraron al engagement como un estado mental positivo y satisfactorio frente al trabajo, caracterizado por tres componentes: vigor, dedicación y absorción del individuo:

- **Vigor**, se caracteriza por estar siempre enérgico y mentalmente activo en el trabajo, tener ganas y estar dispuesto a esforzarse por el trabajo, y ser perseverante incluso cuando se enfrenta dificultades.
- **Dedicación**, significa un fuerte compromiso con el trabajo, expresan el alto significado del trabajo y un sentido de entusiasmo, inspiración, orgullo y desafío hacia el trabajo. En pocas palabras, la dedicación es la participación, y la inspiración del trabajo, caracterizado por un sentido de importancia y desafío.
- **Absorción**, se manifiesta cuando estás totalmente concentrado en el trabajo, sientes que el tiempo “vuela” y te resulta difícil desconectarte de lo que estás haciendo, debido a que la sensación de placer y concentración con el trabajo es demasiado alta.(48)

### **2.2.3.2 Beneficios del engagement**

#### **2.2.3.2.1 Bienestar laboral**

El bienestar laboral es el resultado directo del engagement, ya que es fundamental para las organizaciones tengan colaboradores comprometidos con el trabajo. El bienestar es subjetivo y está compuesto por 2 facetas, la primera consta de aspecto afectivos que son los estados de ánimo del sujeto y la segunda en aspectos cognitivos, que es la evaluación de satisfacción que hace el trabajador.(51)

#### **2.2.3.2.2 Oportunidad para el uso de habilidades**

Las oportunidades que ofrece un puesto de trabajo, hace que la persona desarrollen sus propias habilidades. Diferentes instituciones dan certeza de que las organizaciones que favorecen el uso de las habilidades obtienen trabajadores más satisfechos, con niveles de autoestima más altos y con mayores indicadores de bienestar psicosocial.

#### **2.2.3.2.3 Reducción de rotación de personal y absentismo**

En toda organización existen rotaciones, que es el cambio constante de colaboradores en periodos de corto tiempo, estas variaciones pueden ser por causas personales o voluntarias. Además sumado a ello en ocasiones se presenta el absentismo que es definido como: El incumplimiento por parte del empleado de sus obligaciones laborales, faltando de forma imprevista al trabajo o también aun estando físicamente en el trabajo puede producirse absentismo laboral. Tanto la rotación como el absentismo, representan una pérdida económica y de tiempo para las organizaciones.(51)

#### **2.2.3.2.4 Factores impulsores del engagement**

- **Factores individuales,** Hacen referencia a la persona, las habilidades que tiene para cumplir satisfactoriamente las tareas asignadas, su fuerza y el compromiso para continuar con su labor a pesar de las dificultades y cargas de trabajo, y el sentimiento de reto y superación propia que pueda tener.
- **Los factores organizacionales,** Se asocian con las herramientas que le ofrece la institución al trabajador para cumplir con su labor: el ambiente de trabajo, aprendizaje y desarrollo dentro del trabajo, las políticas y orientación que tiene, entorno físico del trabajo, el reconocimiento y una buena remuneración que se merecen. (52)

#### **2.2.3.2.5 Relación entre engagement y trabajo**

El Engagement en el trabajo, implica estados emocionales positivos como: actitudes y conductas a favor de la salud, el desempeño profesional; así como también disminuye los efectos del estrés, aumenta la motivación, desempeño, la satisfacción laboral, la adaptación y la socialización.(53)

Los trabajadores comprometidos tienen un fuerte vínculo a su organización, son proactivos, buscan y aceptan responsabilidades relacionadas a su trabajo. Si en algún momento sienten incomodidad en su trabajo, expresan sus quejas, plantean alternativas o sugerencias para mejorar. En el sistema sanitario, las manifestaciones del engagement laboral se reflejan en la disminución del ausentismo laboral, accidentes de trabajo, reconstrucción y capacitación de nuevo personal.(53)

### **CAPITULO III**

#### **2.2.3. Hipótesis De Investigación**

##### **2.2.4. Hipótesis general**

Existe asociación entre la actividad física, la calidad de sueño con el compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial CAS covid-19 del hospital de Tingo María, Huánuco en el año 2021.

##### **2.2.5. Hipótesis específicas**

- Existe asociación entre la calidad de sueño y el compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial CAS covid-19 del hospital de Tingo María, Huánuco en el año 2021.

- Si hay correlación entre la actividad física y el compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial CAS covid-19 del hospital de Tingo María, Huánuco en el año 2021.

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **2.2.6. Diseño de estudio**

Estudio observacional, transversal-analítico, y cuantitativo basado en una encuesta realizada de manera presencial en el nosocomio. El instrumento se aplicará en un solo momento para determinar la asociación de las variables y se expresarán numéricamente haciendo el uso de estadística.

### **2.2.7. Población y muestra**

#### **2.2.8. Población:**

La población de estudio fue representada por el personal de salud que desempeña labor asistencial en la modalidad de Contrato Administrativo de Servicios Covid-19 en el Hospital de Tingo María – Huánuco en el año 2021. La población está conformada por 315 personas.

#### **2.2.9. Muestra:**

Se realizó una encuesta piloto a 20 de los participantes de forma aleatoria con el propósito de asociar las variables de estudio y determinar su asociación; posteriormente se calculó el tamaño de la muestra con los resultados obtenidos en dicha encuesta.

#### **2.2.10. Tamaño de la muestra**

El cálculo de la muestra se realizó mediante el software estadístico EPIDAT 4.2, con un nivel de confianza del 95% y una potencia estadística de 80%. El tamaño obtenido del cálculo realizado fue de 186 personas, pero se trabajó con el total de la población (n=315), de los cuales fueron excluidos por los criterios de inclusión y exclusión a 93 participantes, quedando finalmente 191 participantes en el estudio. Para determinar la asociación de las variables en estudio se utilizaron los siguientes datos:

Población 1: 29,5%

Población 2: 5,5%

Razón entre tamaños muestrales: 1

Nivel de confianza: 95%

Potencia: 80%

Resultados:

<b>Potencia (%)</b>	<b>Tamaño de la muestra</b>		
	Población 1	Población 2	<b>Total</b>
80	93	93	186

\*Tamaños de muestra para aplicar el test  $\chi^2$  con la corrección por continuidad de Yates ( $\chi^2$ ).

### 2.2.11. Selección de las muestras

- **Criterios de inclusión:**

- ✓ Personal de salud asistencial entre 18 a 65 años de edad.
- ✓ Trabajadores de salud CAS-Covid-19 que laboran en el Hospital de Tingo María.

- **Criterios de exclusión:**

- ✓ Trabajadores que tomaron licencia o vacaciones durante el periodo de recolección de datos.
- ✓ Trabajadores que no deseen participar o cuyo registro de datos en la encuesta sea incompleto.

### 3.3 Variables del estudio

#### -Variables Dependientes

- Compromiso Laboral (engagement)

#### -Variables Independientes

- Actividad física
- Calidad de sueño

#### -Variables Intervinientes

- Sexo
- Edad
- Grupo ocupacional
- Enfermedad o Comorbilidad

### 2.2.12. Definiciones conceptuales

- **Calidad del sueño:** es la puntuación obtenida por los profesionales de la salud en el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg que incluye siete componentes: calidad subjetiva del sueño, duración del sueño, latencia del sueño, eficiencia del sueño y alteraciones del sueño, si hay consumo de somníferos y disfunción diurna.
- **Latencia de sueño:** La cantidad de tiempo que transcurre desde que una persona está a punto de quedarse dormida hasta que ocurre un sueño.
- **Duración del sueño:** Es la duración óptima del sueño, que oscila entre 7 y 8 horas diarias.
- **Perturbaciones del sueño:** Estos incluyen dificultad para conciliar el sueño o permanecer dormido debido a muchos factores.
- **Uso de Medicación:** El uso de uno o más medicamentos para tratar o prevenir enfermedades, aliviar el dolor físico o dormir bien.
- **Trabajadores de Salud:** Personas que laboran asistencialmente en el Hospital de Tingo María.
- **Edad:** Número de años transcurridos desde la fecha de nacimiento hasta la actualidad.
- **Sexo:** División social establecida como masculino y femenino.
- **Actividad Física:** Es considerado cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiera exija gasto de energía.
- **Compromiso Laboral:** Es un estado en el que el personal de salud presenta una sensación de bienestar con su trabajo ante cualquier evento o suceso que ocurra.

### **3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos**

Para el estudio de esta investigación se utilizó como técnica de recolección de datos a través de una encuesta física, siendo tres los instrumentos utilizados previamente validados. Los siguientes instrumentos fueron:

#### **3.5.1 Medición de Actividad Física: CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)**

El IPAQ es un cuestionario estandarizado y de autoinformación que proporcionan la actividad física estimada y el comportamiento sedentario de adultos entre 15 a 69 años. Se realizó por primera vez en Ginebra en 1998 y en posterior estudios europeos. Los cuestionarios incluyen 7 preguntas sobre la frecuencia, el tiempo e intensidad de la actividad (moderada o vigorosa) que se realizaron en los últimos siete días, también evalúa la caminata y el tiempo sentado en un día laborable. Puede ser aplicado por una entrevista en vivo o por la entrevista de autocompletar (54).

#### **3.5.2 Medición de calidad de sueño: ÍNDICE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURG (ICSP)**

El índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) es un cuestionario que mide la calidad del sueño y sus cambios durante el último mes. La herramienta se utiliza para detectar y evaluar problemas de sueño a nivel clínico y en investigaciones poblacionales. El cuestionario fue desarrollado por Buysse et al y validado en el año 1989 en Estados Unidos, con el fin de evaluar la calidad del sueño y los cambios clínicos durante el mes anterior. El cuestionario contiene 19 preguntas de autoevaluación, de las cuales se usan para el puntaje general del ICSP. Estas preguntas se categorizan en 7 componentes, tales como: calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficacia, alteración del sueño, uso de somníferos y disfunción diurna. La suma de estos componentes para una puntuación total oscila entre 0 y 21, es decir, una puntuación inferior a 5, es considerado como "sin problemas de sueño", entre 5 y 7 "necesita atención médica", entre 8 y 14 "necesita atención y tratamiento médico" y cuando el puntaje es mayor o igual a 15, "es un problema grave del sueño". Es decir, cuanto mayor sea la puntuación, habrá una menor calidad de sueño. (55)

#### **3.5.3 Medición del compromiso Laboral: ESCALA ULTRECHT EN EL TRABAJO**

Se utilizó la versión en español de la escala de compromiso laboral (UWES) en su versión de 17 ítems: Se trata de un cuestionario de autoevaluación para evaluar el compromiso laboral, en una escala Likert con 7 opciones de respuesta según la frecuencia con la que se realiza en el trabajo y es representado en las

dimensiones del cuestionario. Las tres dimensiones: vigor (elementos 1, 4, 8, 12, 15 y 17), dedicación (2, 5, 7, 10 y 13), y absorción (3, 6, 9, 11, 14 y 16). Para obtener un puntaje de cada uno de los componentes, se suma los puntajes de los ítems que representan cada componente y se divide entre el total de ítems generados de cada escala. Una escala UWES confiable con valores alfa de CronBach que van de 0.80 a 0.92.(56)

Para esta investigación se realizó un estudio piloto de validez y confiabilidad mediante la prueba de KMO y prueba de especificidad de Barlett. KMO de 0,895, un  $\chi^2$  de 1836,629 y con una significancia de ,000; que confirma la necesidad de realizar el análisis factorial. Se realizó un método de máxima verosimilitud con una rotación de oblmin evidenciando 3 dimensiones igual a la escala original (vigor, abosorción y dedicación). Tuvo una varianza de 54.588% y en cuanto a la confiabilidad, un alfa de cronbach de 0,92, lo que confirma que el instrumento presenta índices muy aceptables de evidencia en validez y confiabilidad.

### **3.6 Procesamiento de datos y análisis estadístico**

Se decidió por recolectar los datos de forma presencial, previamente diseñando el cuestionario en el programa Microsoft Word, para luego ser llevado al establecimiento de salud donde se realizó el estudio y ser entregado a todos los participantes. Luego, se edificó una base de datos en el programa Microsoft Excel, donde se digitaron los datos obtenidos y posterior a ello se verificó los datos obtenidos en caso de detectar datos incompletos o incoherentes para su depuración. El análisis estadístico se realizó en el programa estadístico SPSS versión 27. Posterior a ello se hizo el análisis descriptivo mediante tablas de frecuencia de cada variable cualitativa y cuantitativa; para el análisis inferencial y determinar la existencia de asociación, se usó la prueba estadística chi cuadrado de independendia. Finalmente, se realizó un análisis de regresión de poisson robusto para la obtención de razones de prevalencia crudos (RPc) y ajustado (RPa) con su respectivo intervalo de confianza al 95% (IC 95%) y valor p. Las variables incluidas en el modelo multivariado fueron: edad, sexo, estado civil, profesión, área de servicio y si tiene alguna enfermedad. Los resultados obtenidos se presentaron en cuadros, en expresión nominal y porcentual.

### **3.7 Aspectos éticos de la investigación**

En el presente estudio se realizó la recolección de información a través de encuestas con la autorización de los participantes y previo consentimiento informado explicando el propósito del estudio. Este estudio no presenta riesgos y la información obtenida fue estrictamente confidencial, sólo para fines académicos con el permiso brindado por el Hospital y además la aprobación del comité de ética de la Universidad Ricardo Palma con código PG 090-021. Finalmente, durante la ejecución del estudio se respetaron los principios éticos delineados en la Declaración de Helsinki.

### 3.8 Limitaciones de la investigación

Al momento del llenado de las encuestas, que fue de manera presencial, hubo algunas dudas en relación a las preguntas del cuestionario. Al ser un estudio en el que se empleó encuestas para la recolección de datos, existe ilegibilidad en algunos datos dentro de la selección de la muestra; así como también dicha muestra puede no ser representativa en comparación a otras poblaciones debido al contexto actual de la pandemia sobre la población estudiada, siendo un factor importante que puede influir en el nivel de compromiso laboral.

## CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 Resultados

Para la ejecución de esta investigación, se hizo el análisis en base al personal de salud que labora en la modalidad de contrato administrativo de servicios en el Hospital de Tingo María, conformado por 315 personas, de los cuales solo 222 participantes conformaban el personal asistencial CAS-covid. Finalmente tanto los por los criterios (inclusión y exclusión), se obtuvo un total de 191 encuestados para el análisis descriptivo.

#### 5.1.1 Análisis Descriptivo

Se tiene los resultados del análisis descriptivo de los factores sociodemográficos como: sexo, edad, estado civil, ocupación, área de servicio y si posee de alguna enfermedad del total de 191 encuestados.

**Tabla N°1: Características sociodemográficas del personal de salud asistencial en la modalidad de CAS-Covid del Hospital de Tingo María**

<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Femenino	113(59.2)
Masculino	78(40.8)
	38.09 ±
<b>Edad (años)*</b>	6.38

<b>Edad categorizada</b>	
27 – 35 años	71(37.2)
36 – 44 años	86(45.0)
45 – 54 años	34(17.8)
<b>Estado civil</b>	
Soltero	90(47.1)
Casado	69(36.1)
Viudo	3(1.6)
Divorciado	2(1.0)
Separado	27(14.1)

\*Media ± Desviación estándar

**Interpretación:** En la Tabla N°1, dentro de los hallazgos sociodemográficos se encontró que el sexo que predominó fue el femenino con 113(59.2%), dentro del rango de edad comprometida entre 36 a 44 años con 86(45%) siendo la media de la edad 38.09 años. En relación al estado civil la que obtuvo mayor frecuencia fue “soltero”.

**Tabla N°2. Características en el trabajo del personal de salud asistencial en la modalidad de CAS-Covid del Hospital de Tingo María.**

<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
<b>Ocupación</b>	
Medico	19(9.9)
Enfermero(a)	55(28.8)
Técnico en Enfermería	81(42.4)
Obstetra	10(5.2)
Psicología	4(2.1)
Técnico en Laboratorio	7(3.7)
Técnico en Radiología	3(1.6)
Fisioterapia	2(1.0)
Técnico de Farmacia	6(3.1)
Piloto de Ambulancia	4(2.1)
<b>Área de servicio</b>	
Consulta Externa	28(14.7)
Emergencia	11(5.8)
Hospitalización	61(31.9)
UCI	71(37.2)
Otro	20(10.5)

**Interpretación:** En cuanto a las características en el trabajo, se hallaron que las profesiones de Enfermería 55(28.8%) y Técnico en enfermería 81(42.4%) fueron las de mayor frecuencia entre profesionales, seguido con Medicina con 19(9.9%) personas, la mayor parte del personal labora en el área de servicio de UCI y Hospitalización con 71(37.2%) y 61(31.9%) respectivamente.

**Tabla N°3. Registro de salud del personal de salud asistencial en la modalidad de CAS-Covid del Hospital de Tingo María.**

<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
<b>Tiene alguna enfermedad</b>	
No	163(85.3)
Si	28(14.7)
<b>Enfermedad que padece</b>	
Ansiedad	2(1.0)
Asma	1(0.5)
Gastritis	1(0.5)
Hipotiroidismo	7(3.7)
HTA	9(4.7)
ITU	3(1.6)
Migraña	5(2.6)

**Interpretación:** En el registro de salud de la muestra se estableció si poseen de alguna enfermedad o comorbilidad, de las cuales sólo 28(14.7%) refirieron tener alguna enfermedad; siendo las de mayor frecuencia en Hipotiroidismo 7(3.7%) e Hipertensión arterial (HTA) con 9(4.7%), siendo este último más frecuente en mayores de 45 años.

**Tabla N°4. Características en relación al sueño del personal de salud asistencial en la modalidad de CAS-Covid del Hospital de Tingo María**

	<b>Características</b>	<b>n(%)</b>	
<b>Calidad subjetiva del sueño</b>			<b>Perturbaciones del sueño</b>
Bastante bueno	23(12.0)		Ninguna vez en el último mes 8(4.2)
Bueno	114(59.7)		Menos de una vez a la semana 146(76.4)
Malo	51(26.7)		Una o dos veces a la semana 37(19.4)
Bastante malo	3(1.6)		<b>Uso de medicación hipnótica</b>
<b>Latencia de Sueño</b>			Ninguna vez en el último mes 161(84.3)
≤ 15 minutos	33(17.3)		Menos de una vez a la semana 26(13.6)
16 - 30 minutos	87(45.5)		Una o dos veces a la semana 3(1.6)
31 - 60 minutos	59(30.9)		Tres o más veces a la semana 1(0.5)
> 60 minutos	12(6.3)		<b>Disfunción diurna</b>
<b>Duración del sueño</b>			Ninguna vez en el último mes 34(17.8)
> 7 horas	46(24.1)		Menos de una vez a la semana 79(41.4)
6 a 7 horas	80(41.9)		Una o dos veces a la semana 58(30.4)
5 a 6 horas	55(28.8)		Tres o más veces a la semana 20(10.5)
< 5 horas	10(5.2)		
<b>Eficiencia del sueño</b>			<b>ICSP final</b>
> 85%	129(67.5)		<b>Calidad de sueño</b>
75 - 84%	44(23.0)		Mala calidad 126(66.0)
65 - 74%	15(7.9)		Buena calidad 65(34.0)
< 65%	3(1.6)		

**Interpretación:** En cuanto a las características del sueño, del total de encuestados tuvieron una calidad subjetiva del sueño bueno y bastante bueno en un 23(12%) y 114(59.7%) respectivamente. En relación a la latencia de sueño, solo 33(17.3%) manifestaron dormirse en los primeros 15 minutos; mientras que un 37.2%/(71) trabajadores han tardado más de media hora en conciliar el sueño. Un 80(41.9%) calcula haber dormido entre 6 a 7 horas en el último mes. Más de la mitad de la muestra estudiada, 129(67.5%) obtuvo más del 85% de eficiencia de sueño. Solo un 15% del

total manifiesta haber consumido hipnóticos para poder dormir. En este estudio el ICSP total para determinar la calidad de sueño global, se evidencio que 126(66%) son considerados malos dormidores y 65(34%) como buenos dormidores.

**Tabla N°5. Nivel de actividad física del personal de salud asistencial en la modalidad CAS-Covid del Hospital de Tingo María**

<b>Nivel de actividad física</b>	<b>n (%)</b>
Bajo o inactivo	90(47.1)
Moderado	42(22.0)
Alto	59(30.9)

**Interpretación:** En la Tabla N°5 en relación a los niveles de actividad física que realizan el personal de salud asistencial, casi la mitad de la población, 90(47.1%) está en un nivel bajo o inactivo.

**Tabla N°6. Nivel de compromiso con el trabajo del personal de salud asistencial en la modalidad CAS-Covid del Hospital de Tingo María.**

<b>Características</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
Vigor	4.18	0.96	1.8	6
Dedicación	4.53	0.88	1.8	6
Absorción	4.05	0.89	1.8	6
<b>Puntaje total</b>	4.25	0.81	1.99	5.83

**Interpretación:** En la Tabla N°4 en relación al compromiso laboral, se observa la puntuación media en sus tres dimensiones, y en la puntuación global, siendo la dedicación, el componente más alto de toda la población encuestada.

**Tabla N°7. Análisis bivariado de los factores sociodemográficos y el compromiso laboral en el personal de salud asistencial CAS-Covid del Hospital de Tingo María.**

Características	Compromiso laboral		p*
	Bajo n (%)	Promedio/alto n (%)	
<b>Sexo</b>			
Femenino	15 (13,27)	98 (86,73)	0,360
Masculino	7 (8,97)	71 (91,03)	
<b>Edad categorizada</b>			
27 – 35 años	6 (8,45)	65 (91,55)	0,568
36 – 44 años	11 (12,79)	75 (87,21)	
45 – 54 años	5 (14,71)	29 (86,29)	
<b>Estado civil</b>			
Soltero	8 (8,89)	82 (91,11)	0,538
Casado	10 (14,49)	59 (85,51)	
Divorciado/Viudo/Separado	4 (12,50)	28 (87,50)	
<b>Profesión</b>			
Medico	5 (26,32)	14 (73,68)	<b>0,016</b>
Enfermero(a)	2 (3,64)	53 (96,36)	
Técnico en Enfermería	8 (9,88)	73 (90,12)	
Otras profesiones	7 (19,44)	29 (80,56)	
<b>Área de servicio</b>			
Consulta Externa	5 (17,86)	23 (82,14)	0,437
Hospitalización	6 (9,84)	55(96,16)	
UCI	6 (8,45)	65 (91,55)	
Emergencia y otros	5 (16,13)	26 (83,87)	
<b>Tiene alguna enfermedad</b>			
No	19 (11,66)	144 (88,34)	0,592
Si	3 (70,71)	25 (89,29)	
<b>Calidad de sueño</b>			
Mala calidad	21 (16,67)	105 (83,33)	<b>0,002</b>
Buena calidad	1 (1,54)	64 (98,46)	
<b>Actividad física</b>			
Bajo	6 (6,67)	84 (93,33)	<b>&lt; 0,001</b>
Moderado	16 (38,10)	26 (61,90)	
Alto	0 (0,00)	59 (100,00)	

**Interpretación:** En la Tabla N°7 el análisis bivariado de los factores sociodemográficos y el compromiso laboral se pudo observar que la única relación que presenta es con la ocupación,  $p=0.016$ , mientras que con las variables sexo, edad, estado civil, área laboral y si posee alguna enfermedad no guarda asociación estadísticamente significativa. A su vez con las variables independientes: calidad de sueño y actividad física si mostraron una asociación con un valor  $p=0.002$  y  $p<0,001$  respectivamente.

**Tabla N°8. Asociación entre la calidad de sueño y la actividad física con el compromiso laboral (engagement) con el personal de salud asistencial CAS-Covid del Hospital de Tingo María.**

Características	Compromiso laboral		p*
	Bajo n (%)	Promedio/alto n (%)	
<b>Calidad de sueño</b>			
Mala Calidad	21(16.67)	105(83.33)	<b>0.002</b>
Buena Calidad	1(1.54)	64(98.46)	
<b>Actividad física</b>			
Bajo o Inactivo	6(6.67)	84(93.33)	<b>&lt; 0,001</b>
Moderado	16(38.10)	26(61.90)	
Alto	0(0)	59(100.00)	

**Fuente:** Resultados de la encuesta del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, la Encuesta de Bienestar Trabajo y el cuestionario internacional de actividad física realizado en el Hospital de Tingo María – Huánuco en el año 2021.

**Interpretación:** En la Tabla N°8, en relación a las variables independientes: calidad de sueño y actividad física, se encontró una asociación significativa con un valor  $p=0.002$  y  $p<0,001$  respectivamente. Entre los participantes que tuvieron una buena calidad de sueño, el 64(98.46%) manifestaron tener un compromiso laboral promedio-alto. Por otro lado, aquellos que realizaron actividad física alta o vigorosa, el 100%(56) obtuvo un compromiso laboral promedio-alto, y los que hicieron moderada actividad física, 16 personas (61.90%) obtuvo un compromiso laboral promedio-alto y 16(38.10%) un compromiso laboral bajo.

**Tabla N°9. Análisis bivariado de la calidad de sueño y la actividad física en el personal de salud asistencial CAS-Covid del Hospital de Tingo María.**

Características	Análisis Crudo			Análisis Ajustado*		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
<b>Calidad de sueño</b>						
Mala Calidad	Ref.					
Buena Calidad	1,18	1,08 - 1,28	< 0,001	1,19	1,08 - 1,30	< 0,001
<b>Actividad física</b>						
Bajo o Inactivo	Ref.			Ref.		
Moderado	0,66	0,52 - 0,84	0,001	0,68	0,54 - 0,86	0,001
Alto	1,07	1,01 - 1,13	0,015	1,10	1,03 - 1,17	0,004

**Fuente:** Resultados de la encuesta del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, la Encuesta de Bienestar Trabajo y el cuestionario internacional de actividad física realizado en el Hospital de Tingo María – Huánuco en el año 2021.

**Interpretación:** En el personal de salud asistencial CAS-covid-19, los que presentan una buena calidad de sueño tienen 1.19 veces la probabilidad de presentar un compromiso laboral promedio-alto, en comparación de los que tienen una mala calidad de sueño. Esto fue estadísticamente significativo (PR=1.19; IC95% 1.08 – 1.30, p< 0,001).

A su vez, en la misma población, realizar actividad física alta o vigorosa aumenta la probabilidad en 1.10 veces en presentar un compromiso laboral promedio-alto, en comparación con los que realizan una actividad física baja. Este resultado fue estadísticamente significativo (PR=1.10; IC95% 1.03 – 1.17, p=0,004). Por otro lado, la realización de actividad física moderada tiene 0.68 veces la probabilidad de presentar un compromiso laboral promedio-alto, en comparación con los que realizan una actividad física baja (PR=0.68; IC95% 0.54 – 0.86, p=0,001).

## DISCUSIÓN

La respuesta a la pandemia de Covid-19 incluye una gran cantidad de profesionales de la salud que trabajan en primera línea, como médicos, enfermeras, personal técnico y otros. Esto ha provocado un aumento de la carga sobre el sistema de salud, colapso en los hospitales, escasez de profesionales médicos y de equipo de protección personal (EPP). Dado que pocos son los profesionales que atienden a los pacientes, significa que tienen que trabajar 10 o más horas por día. Estos factores pueden tener un impacto grave en la salud mental y el sueño, pudiendo provocar afecciones como el insomnio(9). Un estudio realizado en China los trabajadores de la salud durante la pandemia manifestaron que el 34,7 % tenía síntomas de ansiedad, el 19,8 % tenía síntomas de depresión y el 23,6 % informó dormir mal.(57)

Existe un vínculo bidireccional establecido entre el sueño y la homeostasis del sistema inmunitario; la alteración del sueño puede aumentar la expresión de genes inflamatorios, la producción de citocinas proinflamatorias y marcadores de inflamación sistémica(58). Por esta razón los profesionales en salud deben afrontar estas situaciones, no solo es el dormir bien, sino la realización de actividad física les permitirá estar inmersos y comprometidos con el trabajo. Es importante reconocer si existe asociación entre la actividad física, la calidad de sueño y el compromiso laboral en el personal de salud de primera línea ante lo que se vive actualmente la pandemia del Covid-19. En la analítica bivariada del compromiso laboral se pudo observar que la única relación que presenta el compromiso laboral con las variables sociodemográficas fue con la ocupación, con un valor  $p=0.016$ , mientras que con las variables sexo, edad, estado civil, área laboral y si posee alguna enfermedad no guarda asociación estadísticamente significativa como se pudo ver en el estudio de Aguilera donde no se encontró asociación significativa entre el nivel de engagement y las variables sociodemográficas(59).

Con la revisión realizada, estudios mostraron que existe asociación entre la actividad física, la calidad de sueño y el compromiso laboral en el personal de salud de primera línea ante lo que se vive hoy. El 88.5% manifestó tener un nivel promedio-alto y un 11.5% un nivel bajo de compromiso. La puntuación media en sus tres dominios, siendo el componente dedicación (4.58) el más alto, y el de absorción (4.05) el más bajo de toda la población, esto se asemeja al estudio de Álvarez et al., el 80% de médicos que laboran en Lima y Callao presentaba niveles muy altos de compromiso laboral (30), de la misma manera según Allande-Cussó et al., el 80% de la muestra indicó un nivel intermedio o alto de compromiso laboral y también guarda relación con las dimensiones siendo la dedicación el de mayor puntaje 4.67 (60), del mismo modo según Jiménez M., la dedicación, con una media de 4,42, con un nivel muy alta en médicos(28). Por el contrario en el estudio de Carrillo P., en profesionales de atención primaria la dimensión vigor tuvo una media 5,04 lo cual difiere con el estudio(29).

Se evidenció una relación entre el nivel de actividad física y el compromiso laboral; esto tiene similitud encontrado en el estudio de Acosta y Manrique, hallando una

asociación estadísticamente significativa entre el nivel de actividad física y el compromiso laboral (IC del 95 % de 0,68 a 0,84,  $p < 0,001$ ); cuanto más alto es el nivel de actividad que realizan, mayor es el compromiso en los trabajadores de salud; por otro lado, los que realizan moderada actividad tienden a tener un bajo compromiso en el trabajo(32). Lo mismo se encontró en el estudio de Chacón y Martínez, aquellos que realizan actividad física moderada y alta presentan mayor compromiso, emociones positivas y resiliencia respecto al grupo de nivel de actividad física baja o que no realiza actividad; la diferencia fue que tuvo como población a empleados no sanitarios(61). De la misma manera en el estudio de Gómez et al., reportaron que la práctica de actividad física moderada y vigorosa influye positivamente en la satisfacción laboral en empleados de una empresa (62); y de igual forma según Kiema-Junes et al., la alta actividad física en tiempo libre (AFTL) y la participación deportiva se asociaron con un mayor compromiso laboral en todas sus dimensiones, y la actividad física se asoció con un mayor compromiso y vigor en el trabajo, en trabajadores no sanitarios(63). Además en el estudio de McLaughlin M et al., hallaron una asociación positiva estadísticamente significativa entre el compromiso con la salud digital y la actividad física (0,08, IC del 95 %: 0,01-0,14, DE 0,11)(15). En el estudio de Agarwal et al., el compromiso con el trabajo y sus dimensiones se correlacionaron con la actividad física y el sueño en estudiantes de medicina(64)

En lo que corresponde a la calidad de sueño y compromiso laboral, se halló asociación de ambas variables; esto se manifiesta en el estudio de Acosta y Manrique, mediante la correlación de spearman, obteniendo una correlación negativa significativa con las dimensiones, pero el puntaje total del ICSP se obtuvo un coeficiente de  $r^2 = 0,26$ , IC95% (-0,64 / -0,34)  $p < 0,001$ , dando una asociación significativa. (32). Así como también en el estudio de Schleupner y Kuhnel, mostraron que la calidad del sueño se relacionó positivamente con el compromiso con el trabajo ( $r = 0,20$ ,  $p < 0,05$ ) y las horas extra también obtuvo una relación significativa y con el compromiso laboral ( $r = 0,22$ ,  $p < 0,01$ ) en una población de trabajadores de industrias(22). Sin embargo para otros autores como Bernburg et al., el estrés relacionado con la pandemia demostró ser un predictor de la disminución de la calidad del sueño y del compromiso laboral de las enfermeras ambulatorias, con una correlación significativa entre PSS-10 y PSQI ( $r = 0,264$ ,  $p \leq 0,001$ ). (14) Así como también en el estudio de Shim et al., examinaron tres variables: calidad de sueño, estrés y fatiga para determinar cuál de ellas influye en el compromiso laboral en personal de salud, de las cuales se correlacionaron negativamente, pero la que más influyó fue la calidad del sueño y mostró un poder explicativo del 22,5%(17). Por otro lado, en el estudio de Barber et al., demostraron que una peor higiene del sueño se relaciona con disminución del compromiso laboral ( $B = 0,24$ ,  $p < 0,05$ ). Las personas con malas conductas de higiene del sueño no solo estaban menos comprometidos con el trabajo; sino también tenían una menor capacidad de autorregulación y un mayor agotamiento subjetivo.(19) A pesar de la similitud, la diferencia se atribuye a la población y el instrumento utilizado para medir la higiene del sueño, Sleep Hygiene Index (SHI).

Respecto a las características del sueño, el 126(66%) tuvo una mala calidad de sueño y 65(34%) buena calidad, al igual que Sánchez W et al., mostraron que el 81.3% del personal de salud expuesto al Covid-19 presentó pobre calidad de sueño, y el 18.8% una buena calidad(31). También según Yang et al., el 85.1% presentaron pobre calidad de sueño, y el 15.9% buena calidad; considerando una mala calidad una puntuación de PSQI global > 5 (21). Un estudio realizado en China los trabajadores de la salud durante la pandemia manifestaron que el 34,7 % tenía síntomas de ansiedad, el 19,8 % tenía síntomas de depresión y el 23,6 % informó dormir mal (57). En relación a la latencia de sueño, un 37.2% trabajadores han tardado más de 30 minutos en conciliar el sueño; así como en el estudio de Aguado T, en profesionales sanitarios el 29.6% concilian el sueño en más de media hora y el 7.7% de estos en más de una hora. Solo un 15% manifestó haber consumido hipnóticos para poder dormir. Sin embargo en el estudio del mismo autor, se evidencio que un 12%, 69.9% y 25.8% consumieron alcohol, café y tabaco, respectivamente.(27)

Los resultados obtenidos respaldarían a la hipótesis, al encontrar una asociación significativa entre la actividad física, la calidad de sueño y el compromiso laboral en el personal de salud asistencial. Todo esto nos ayudará a desarrollar y promover planes para fortalecer y desarrollar un buen compromiso, e involucrar a los trabajadores de salud ante situaciones difíciles y enfrentar la pandemia que se vive, ya que afectó la salud, economía y sociedad; es importante tener estados positivos que favorezcan a los trabajadores de salud no solo como efecto protector, sino, porque un nivel alto de compromiso laboral se relaciona significativamente con la actividad física y la calidad de sueño al igual que el estudio de Acosta y Manrique (32).

Existieron ciertas limitaciones al momento del llenado de las encuestas, que fue de manera presencial, hubo algunas dudas en relación a las preguntas del cuestionario. Al ser un estudio en el que se empleó encuestas para la recolección de datos, existe ilegibilidad en algunos datos dentro de la selección de la muestra; así como también dicha muestra puede no ser representativa en comparación a otras poblaciones debido al contexto actual de la pandemia, siendo un factor que puede influir en el nivel de compromiso laboral.

## CONCLUSIONES

- Se encontró una asociación entre el compromiso laboral con aquellos que tuvieron una buena calidad de sueño, y también con aquellos que realizan actividad física alta o vigorosa. Esto fue estadísticamente significativo con un (PR=1.19; IC95% 1.08 – 1.30,  $p < 0,001$ ) y (PR=1.10; IC95% 1.03 – 1.17,  $p=0,004$ ) respectivamente. Y en los factores sociodemográficos y el compromiso laboral, se evidenció una asociación con la variable de ocupación, con un ( $p=0,016$ ).
- En cuanto a los componentes del sueño, el 17,3% del total de la población refirió dormirse en los primeros 15 minutos; mientras que el 37,2% tardó más de media hora en conciliar el sueño. El 41,9% durmió entre 6 a 7 horas en el último mes. Solo un 15,7% manifestó haber consumido hipnóticos para poder dormir.
- En relación a la calidad de sueño y el compromiso laboral, mostró que el 98,46% de trabajadores que tienen una buena calidad de sueño tuvieron un nivel promedio/alto de compromiso. Y aquellos con una actividad física vigorosa, el 100% obtuvo un nivel promedio/alto de compromiso con el trabajo. Un 47,1% está en un nivel bajo o inactivo de actividad física; mientras que el 52,09 % de ellos está en actividad.
- El nivel de compromiso laboral tuvo un nivel promedio-alto, con un 88,5% del total; y en las dimensiones un nivel promedio; de las cuales, la dedicación tuvo el puntaje más alto con 4.58 y la más baja la absorción con 4.05.

## RECOMENDACIONES

- Se aconseja realizar estudios con la población general que comprenda al personal nombrado y CAS de diferentes hospitales y determinar de qué manera se relaciona las variables utilizadas en el estudio, según el hospital donde laboran.
- Se sugiere evaluar el nivel de compromiso laboral según los años de servicio en la institución y hacer una comparación entre los que más años y menos años de servicio tienen; independientemente de la modalidad de servicio.
- Ante la pandemia, mejorar la calidad del sueño de los trabajadores de la salud y enfocarse en los trabajadores del turno de noche, ya que esto repercute en el consumo de medicamentos para poder dormir. Seguir el tratamiento de aquellas personas consumidoras de psicofarmacos hipnóticos por el especialista.

- Promover a todos los profesionales a realizar actividad física para evitar el riesgo de enfermedades no transmisibles; de la misma manera, fomentar seminarios y programas de actividades para mantener un alto nivel de participación en el trabajo ante situaciones de pandemia y estrés.
- Se necesita investigaciones futuras para determinar las relaciones causales y los efectos a largo plazo de la actividad física y la calidad de sueño relacionado con el compromiso laboral en el personal de salud.

## CAPÍTULO VI: RECURSOS Y CRONOGRAMA

### 4.1 Recursos humanos y materiales

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	
			Unidad	Total
<b>Personal</b>				
<b>Colaborador para la toma de encuestas</b>	Días	7	S/. 4	S/. 28
<b>Bienes</b>				
<b>Papel bond A4</b>	Millar	1	S/. 12	S/. 12
<b>Lapiceros</b>	Unidad	2	S/. 2	S/. 4
<b>Laptop</b>	Unidad	1	Se dispone	
<b>USB</b>	Unidad	1	Se dispone	
<b>Servicios</b>				
<b>Internet</b>	Horas	72	Se dispone	
<b>Fotocopias</b>	Unidad	222	S/. 0.20	S/. 45
<b>Movilidad</b>	Veces	5	Se dispone	
<b>Acceso a base de datos</b>	Unidad	1	Se dispone	
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>S/. 89</b>

## 4.2 Cronograma

ACTIVIDADES	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Elaboración y aprobación del proyecto de investigación	x	x	x													
Revisión bibliográfica y de antecedentes			x	x												
Selección y preparación de técnicas de instrumentos					x											
Recolección de información						x	x	x								
Procesamiento de datos									x	x						
Análisis de datos											x					
Resultados logrados												x	x			
Interpretación y de discusión de resultados													x	x		
Elaboración del informe final															x	x

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maguiña Vargas C, Gastelo Acosta R, Tequen Bernilla A, Maguiña Vargas C, Gastelo Acosta R, Tequen Bernilla A. El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. *Rev Medica Hered.* abril de 2020;31(2):125-31.
2. Coronavirus: número acumulado mundial de casos 2020-2021 | Statista [Internet]. [citado 2 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1104227/numero-acumulado-de-casos-de-coronavirus-covid-19-en-el-mundo-enero-marzo/>
3. Undurraga EA, Chowell G, Mizumoto K. COVID-19 case fatality risk by age and gender in a high testing setting in Latin America: Chile, March-August 2020. *Infect Dis Poverty.* 3 de febrero de 2021;10(1):11.
4. Gonzales-Castillo JR, Varona-Castillo L, Dominguez-Morante MG, Ocaña-Gutierrez VR. Pandemia de la COVID-19 y las Políticas de Salud Pública en el Perú: marzo-mayo 2020. *Rev Salud Pública.* 1 de marzo de 2020;22(2):1-9.
5. De La Cruz-Vargas JA, De La Cruz-Vargas JA. Protegiendo al personal de la salud en la pandemia COVID-19. *Rev Fac Med Humana.* abril de 2020;20(2):173-4.
6. World Health Organization 2020. Emerging respiratory viruses, including COVID-19: methods for detection, prevention, response and control. *JAC-Antimicrob Resist* [Internet]. 1 de septiembre de 2020 [citado 24 de septiembre de 2021];2(3). Disponible en: <https://academic.oup.com/jacamr/article/doi/10.1093/jacamr/dlaa055/5893031>
7. OMS. Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud. [Internet]. [citado 24 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
8. Soares S, Batista A, Carvalho H, Morganna E. Reflexiones sobre los riesgos ocupacionales en trabajadores de salud en tiempos pandémicos por COVID-19. *Rev Cuba Enferm.* 2020;11.
9. Ishikura IA, Rosa DS, Hachul H, Pires GN, Tufik S, Andersen ML. Sleep deficit in COVID-19 health-care workers may increase the infection risk. *Scand J Public Health.* noviembre de 2021;49(7):697-9.
10. Molina Aragonés JM, Sánchez San Cirilo S, Herreros López M, Vizcarro Sanagustín D, López Pérez C. Prevalencia de actividad física en profesionales de atención primaria de Cataluña. *Med Fam SEMERGEN.* 1 de julio de 2017;43(5):352-7.
11. Galera EP, López JCS. Calidad del sueño del personal de enfermería. Comparativa entre profesionales con turnos de 8 y de 12 horas. *Rev Enferm Trab.* 2017;7(2):30-7.
12. Gomez L, Labarthe J, Ferreira-Umpiérrez A, Chiminelli-Tomás V J. Evaluación del engagement en trabajadores de la salud en Uruguay a través de la escala Utrecht de

- engagement en el trabajo (UWES). *Cienc Psicológicas*. 4 de octubre de 2019;305-16.
13. Aparicio CXP de. Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador. Universidad Metropolitana de Ecuador. Quito. *Medisur*. 28 de mayo de 2020;18(3):507-11.
  14. Bernburg M, Hetzmann MS, Mojtahedzadeh N, Neumann FA, Augustin M, Harth V, et al. Stress Perception, Sleep Quality and Work Engagement of German Outpatient Nurses during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. enero de 2022;19(1):313.
  15. Mclaughlin M, Delaney T, Hall A, Byaruhanga J, Mackie P, Grady A, et al. Associations Between Digital Health Intervention Engagement, Physical Activity, and Sedentary Behavior: Systematic Review and Meta-analysis. *J Med Internet Res*. 19 de febrero de 2021;23(2):e23180.
  16. Huang Q, Tian C, Zeng XT. Poor Sleep Quality in Nurses Working or Having Worked Night Shifts: A Cross-Sectional Study. *Front Neurosci*. 2021;15:799.
  17. Shim JY, Seo NS, Kim MA, Park JS. Influence of Job Stress, Sleep Quality and Fatigue on Work Engagement in Shift Nurses. *Korean J Stress Res*. 31 de diciembre de 2019;27(4):344-52.
  18. Molina Aragonés JM, Sánchez San Cirilo S, Herreros López M, Vizcarro Sanagustín D, López Pérez C. Prevalencia de actividad física en profesionales de atención primaria de Cataluña. *SEMERGEN - Med Fam*. 1 de julio de 2017;43(5):352-7.
  19. Barber L, Grawitch MJ, Munz DC. Are better sleepers more engaged workers? A self-regulatory approach to sleep hygiene and work engagement. *Stress Health J Int Soc Investig Stress*. octubre de 2013;29(4):307-16.
  20. Espert M, Prado Gascó V, Soto-Rubio A. Psychosocial Risks, Work Engagement, and Job Satisfaction of Nurses During COVID-19 Pandemic. *Front Public Health*. 1 de noviembre de 2020;8:566896.
  21. Yang Y, Zhu JF, Yang SY, Lin HJ, Chen Y, Zhao Q, et al. Prevalence and associated factors of poor sleep quality among Chinese returning workers during the COVID-19 pandemic. *Sleep Med*. septiembre de 2020;73:47-52.
  22. Schlepner R, Kühnel J. Fueling Work Engagement: The Role of Sleep, Health, and Overtime. *Front Public Health*. 2021;9.
  23. Wang F, Boros S. The effect of physical activity on sleep quality: a systematic review. *Eur J Physiother*. 2 de enero de 2021;23(1):11-8.
  24. Gerber M, Lindwall M, Borjesson M, Hadzibajramovic E, Jonsdottir I. Low leisure-time physical activity, but not shift-work, contributes to the development of sleep complaints in Swedish health care workers. *Ment Health Phys Act*. 9 de septiembre de 2017;13.

25. Park E, Lee H, Park CSY. Associations Between Sleep Quality and Nursing Productivity Among Korean Clinical Nurses. *J Nurs Manag.* 1 de junio de 2018;26.
26. Allande-Cussó R, García-Iglesias JJ, Ruiz-Frutos C, Domínguez-Salas S, Rodríguez-Domínguez C, Gómez-Salgado J. Work Engagement in Nurses during the Covid-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Healthc Basel Switz.* 1 de marzo de 2021;9(3):253.
27. Aguado T. Calidad del sueño en profesionales hospitalarios, sanitarios y no sanitarios. *Rev Enferm Trab.* 2016;6(1):12-8.
28. Jiménez M. Factores asociados al engagement en personal médico, servicio de pediatría, Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en Managua, Nicaragua. 2017;74-74.
29. Vera P. Análisis del Engagement laboral en profesionales de atención primaria en salud de la Provincia de Santa Elena en Ecuador. *Rev San Gregor.* 30 de septiembre de 2020;1(40).
30. Alvarez J, Fauss N, Knox J, Luna E. Burnout y engagement en médicos de instituciones de salud de Lima Metropolitana y el Callao en el contexto de la COVID-19. *Pontif Univ Católica Perú [Internet].* 20 de julio de 2021 [citado 29 de septiembre de 2021]; Disponible en: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/19753>
31. Sánchez E, Mariaca M, Anampa M, Alvarez R. Calidad del sueño en personal de salud expuestos a la pandemia de COVID-19 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. *Rev Médica Hosp Hipólito Unanue Tacna [Internet].* 23 de octubre de 2021 [citado 6 de noviembre de 2021];14(1). Disponible en: <https://revista.hospitaltacna.gob.pe/index.php/revista2018/article/view/176>
32. Acosta AJ, Manrique N. Actividad física, Calidad de sueño y Engagement Laboral en Trabajadores de salud de Hospitales de Lima. *Univ Priv Norbert Wien [Internet].* 6 de junio de 2019 [citado 29 de septiembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3161>
33. Amanqui Mamani R, Sarmiento Quispe ME. “Motivación laboral y el engagement laboral en el personal de enfermería de centro quirúrgico recuperación y central de esterilización del HRHD. Arequipa Julio – 2017”. *Univ Nac San Agustín Arequipa [Internet].* 2018 [citado 21 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6548>
34. Contreras Díaz E. Nivel de actividad física en médicos y enfermeros(as) del Hospital II - 2 Tarapoto en el periodo agosto 2017 - enero 2018. *Univ Nac San Martín-Tarapoto [Internet].* 2018 [citado 21 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2652>
35. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 [citado 30 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337004>

36. Actividad física [Internet]. [citado 30 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
37. González NF, Rivas AD. Actividad física y ejercicio en la mujer. *Rev Colomb Cardiol.* enero de 2018;25:125-31.
38. Alvarez GM, Murillo HM, Vargas MG, Amaya JLR. El sedentarismo y la actividad física en trabajadores administrativos del sector público. *Rev Cienc UNEMI.* 2016;9(21):116-24.
39. Perea-Caballero AL, López-Navarrete GE, Perea-Martínez A, Reyes-Gómez U, Santiago-Lagunes LM, Ríos-Gallardo PA, et al. Importancia de la Actividad Física. *Salud Jalisco.* 5 de marzo de 2020;6(2):121-5.
40. Hurtado AFV, Ramos OA, Jácome SJ, Cabrera M del MM. Actividad física y ejercicio en tiempos de COVID-19. *CES Med.* 12 de junio de 2020;34:51-8.
41. Portilla-Maya S de la, Dussán-Lubert C, Montoya-Londoño DM, Taborda-Chaurra J, Nieto-Osorio LS, Portilla-Maya S de la, et al. CALIDAD DE SUEÑO Y SOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE DIFERENTES DOMINIOS. *Hacia Promoc Salud.* junio de 2019;24(1):84-96.
42. Fabres L, Moya P. Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 1 de septiembre de 2021;32(5):527-34.
43. Lira D, Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Rev Neuro-Psiquiatr.* enero de 2018;81(1):20-8.
44. Fisiología del sueño y sus trastornos. Ontogenia y evolución del sueño a lo largo de la etapa pediátrica. Relación del sueño con la alimentación. Clasificación de los problemas y trastornos del sueño [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2018-12/fisiologia-del-sueno-y-sus-trastornos-ontogenia-y-evolucion-del-sueno-a-lo-largo-de-la-etapa-pediatrica-relacion-del-sueno-con-la-alimentacion-clasificacion-de-los-problemas-y-trastornos-del-sueno/>
45. Merino Andréu M, Álvarez Ruiz de Larrinaga A, Madrid Pérez JA, Martínez Martínez MÁ, Puertas Cuesta FJ, Asencio Guerra AJ, et al. Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. *Rev Neurol Ed Impr.* 2016;1-27.
46. Efectos del ejercicio físico sobre la calidad del sueño, insomnio y somnolencia diurna en personas mayores. Revisión de la literatura. *Rev Esp Geriatria Gerontol.* 1 de enero de 2020;55(1):42-9.
47. Amador B, Carretero CM, Carrillo VJB, Coll DGC, Gimeno EC. Ejercicio físico agudo, agotamiento, calidad del sueño, bienestar psicológico e intención de práctica de actividad física. *Rev Iberoam Psicol Ejerc El Deporte.* 2017;12(1):121-7.
48. Viera AO, González IM, Reynosa EC, Martín NP del C, Barrenechea AV. La escala de Work engagement de Utrech. Evaluación del work engagement en trabajadores cubanos. *Rev Cuba Salud Trab.* 2014;15(2):47-56.

49. Sanclemente Vinué I, Elboj Saso C, Íñiguez Berrozpe T, Sanclemente Vinué I, Elboj Saso C, Íñiguez Berrozpe T. Engagement o compromiso en profesionales de enfermería: variables socio-demográficas y laborales asociadas. *Enferm Glob.* 2017;16(47):400-26.
50. Castro Hilario C, Sánchez Román E, Candia Alvarado M. Relación entre la satisfacción laboral y el engagement en la intención de rotar en una empresa minera. *Repos Univ Pac - UP* [Internet]. 2017 [citado 7 de octubre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2021>
51. Jiménez Albarracín AP, Ramirez Fernandez EJ. El engagement y el sector de la salud en Colombia frente al covid-19, visto desde un enfoque cognitivo conductual. *Álvares R F 2013 Psicol Organ Posit Mejora Organ CEGESTI* [Internet]. 2020 [citado 7 de octubre de 2021]; Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/33160>
52. Quispe E, Antonio JL. El engagement laboral y su impacto en la productividad en una empresa de servicios. *Univ Peru Cienc Apl UPC* [Internet]. 1 de junio de 2017 [citado 7 de octubre de 2021]; Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622703>
53. Engagement laboral en el personal de enfermería: el caso de un hospital público de segundo nivel | NURE Investigación. [citado 7 de octubre de 2021]; Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1687>
54. Carrera Y. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Revista Enfer. del Trabajo.* 2017 711. :(49-54).
55. Luna-Solis Y, Robles-Arana Y, Agüero-Palacios Y. Validación del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg en una muestra Peruana. *Anales de Salud Mental.* 2015. Volumen XXXI (2).
56. Viera AO, González IM, Reynosa EC, Martín NP del C, Barrenechea AV. La escala de Work engagement de Utrech. Evaluación del work engagement en trabajadores cubanos. *Rev Cuba Salud Trab.* 2014;15(2):47-56.
57. Huang Y, Zhao N. Mental health burden for the public affected by the COVID-19 outbreak in China: Who will be the high-risk group? *Psychol Health Med.* 28 de mayo de 2021;26(5):656-656.
58. Irwin MR. Sleep and inflammation: partners in sickness and in health. *Nat Rev Immunol.* noviembre de 2019;19(11):702-15.
59. Aguilera Fierro A del P. Relación entre el perfil sociodemográfico y académico de los docentes del área de la salud y su nivel de engagement. 2017 [citado 9 de febrero de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.udec.cl/jspui/handle/11594/2377>
60. Allande-Cussó R, García-Iglesias JJ, Ruiz-Frutos C, Domínguez-Salas S, Rodríguez-Domínguez C, Gómez-Salgado J. Work Engagement in Nurses during the Covid-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Healthc Basel Switz.* 1 de marzo de 2021;9(3):253.

61. Chacón RG, Martínez NF. Relación entre la práctica de actividad física y los empleados saludables en un club deportivo-social. Cuad Psicol Deporte. 2020;20(3):64-73.
62. Gómez R, Morales V, Hernández A, Muñoz A. La práctica de actividad física y su relación con la satisfacción laboral en una consultora informática. SPORT TK-Rev Euroam Cienc Deporte. 24 de septiembre de 2018;35-40.
63. Kiema-Junes H, Saarinen A, Korpelainen R, Kangas M, Ala-Mursula L, Pyky R, et al. More Physical Activity, More Work Engagement? A Northern Finland Birth Cohort 1966 Study. J Occup Environ Med. 8 de marzo de 2022;
64. Agarwal G, Mosquera M, Ring M, Victorson D. Work engagement in medical students: An exploratory analysis of the relationship between engagement, burnout, perceived stress, lifestyle factors, and medical student attitudes. Med Teach. marzo de 2020;42(3):299-305.

## ANEXO 1



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
**Manuel Huamán Guerrero**  
Unidad de Grados y Títulos

---

### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "ASOCIACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA, CALIDAD DE SUEÑO Y COMPROMISO LABORAL (ENGAGEMENT) EN EL PERSONAL DE SALUD ASISTENCIAL EN LA MODALIDAD DE CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS COVID-19 DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA – HUÁNUCO EN EL AÑO 2021", que presenta el Sr. **Gianni Jhimy Campos Zevallos** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

**Dra. Norka Rocio Guillen Ponce**  
ASESOR DE TESIS

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas**  
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

## ANEXO 2

COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION  
FACULTAD DE MEDICINA “MANUEL HUAMAN GUERRERO”  
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA



### CONSTANCIA

El Presidente del Comité de Etica de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

Título: ***“ASOCIACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA, CALIDAD DE SUEÑO Y COMPROMISO LABORAL (ENGAGEMENT) EN EL PERSONAL DE SALUD ASISTENCIAL EN LA MODALIDAD DE CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS COVID-19 DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA – HUÁNUCO EN EL AÑO 2021”.***

Investigador:

**GIANNI JHIMY CAMPOS ZEVALLOS**

Código del Comité: **PG 090-021**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría REVISIÓN EXPEDITA por un período de 1 año.

Exhortamos al investigador (a) la publicación del trabajo de tesis concluído para colaborar con desarrollo científico del país.

Lima, 16 de Noviembre del 2021

Dra. Sonia Indacochea Cáceda  
Presidente del Comité de Etica de Investigación

## ANEXO 3



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
Manuel Huamán Guerrero

---

**Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas**  
**Oficina de Grados y Títulos**  
Formamos seres para una cultura de paz

### **Carta de Compromiso del Asesor de Tesis**

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Sr. GIANNI JHIMY CAMPOS ZEVALLOS de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

---

Dra. Norka Rocío Guillén Ponce

Lima, 20 de Octubre del 2021

## ANEXO 4



# UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

## Facultad de Medicina Humana

Manuel Huamán Guerrero



Oficio Electrónico N° 2086-2021-FMH-D

Lima, 28 de octubre de 2021

Señor  
**GIANNI JHIMY CAMPOS ZEVALLOS**  
Presente. -

### ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "ASOCIACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA, CALIDAD DE SUEÑO Y COMPROMISO LABORAL (ENGAGEMENT) EN EL PERSONAL DE SALUD ASISTENCIAL EN LA MODALIDAD DE CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS COVID-19 DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA – HUÁNUCO EN EL AÑO 2021", desarrollado en el contexto del VIII Curso Taller de Titulación por Tesis, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 21 de octubre de 2021.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Mg. Hilda Jurupe Chico  
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

**ANEXO 5: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN**



**GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HUÁNUCO  
Unidad Ejecutora 401 – Hospital Tingo María 2021

Hospital  
**TINGO MARÍA**

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia".

Tingo María, 19 de noviembre del 2021

**CARTA DE AUTORIZACION N° 000013 -2021-GRH-DRSH/HTM-UADI**

Sr.

**Gianni Jhimy CAMPOS ZEVALLOS**

Presente.-

ASUNTO : Autorización para Proyecto de Investigación.

De mi especial consideración:

Me es grato dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo, en relación al proveído N° 038-2021-GRH-DRSH-HTM-UESA, la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital de Tingo María, da la **AUTORIZACIÓN** para realizar el Proyecto de Investigación Titulado "**ASOCIACIÓN ENTRE ACTIVIDADES FÍSICAS, CALIDAD DE SUEÑO Y COMPROMISO LABORAL (ENGAGEMENT) EN EL PERSONAL DE SALUD ASISTENCIAL EN LA MODALIDAD DE CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS COVID-19 DEL HOSPITAL DE TINGO MARÍA – HUÁNUCO EN EL AÑO 2021**".

Se emite la presente para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

VMGC/vmf  
c.c. Archivo  
DCC: 02793399  
EXP: 01771545

  
MINSALUD  
GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HUÁNUCO  
Lic. Enf. Violeta Mercedes García Chávez  
C. E. P. N° 60934  
JEFE UNIDAD DE APOYO A LA CIENCIA E INVESTIGACIÓN

ANEXO 6



NIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

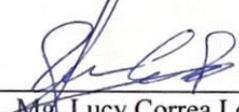
**ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS**

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "ASOCIACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA, CALIDAD DE SUEÑO Y COMPROMISO LABORAL (ENGAGEMENT) EN EL PERSONAL DE SALUD ASISTENCIAL EN LA MODALIDAD DE CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS COVID-19 DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA – HUÁNUCO EN EL AÑO 2021", Que presenta el Sr. GIANNI JHIMY CAMPOS ZEVALLOS, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

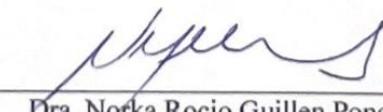
**En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:**

  
Dr. Jhony De La Cruz Vargas Ph. D., MCR, MD  
**PRESIDENTE**

  
Mg. Lucy Correa López  
**MIEMBRO**

  
Dra. Kelle Joyce Desposorio Robles  
**MIEMBRO**

  
Dr. Jhony De La Cruz Vargas Ph. D., MCR, MD  
**DIRECTOR DE TESIS**

  
Dra. Norka Rocio Guillen Ponce  
**ASESORA DE TESIS**

Lima, 14 de Abril del 2023

## ANEXO 7

### Asociación entre actividad física, calidad de sueño y compromiso laboral en personal de salud asistencial durante el covid-19 en el Hospital de Tingo María

#### ORIGINALITY REPORT

<b>9%</b> SIMILARITY INDEX	<b>9%</b> INTERNET SOURCES	<b>3%</b> PUBLICATIONS	<b>4%</b> STUDENT PAPERS
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------

#### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repository.ucc.edu.co</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>tesis.ucsm.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>hdl.handle.net</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Jacksonville University</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>idoc.pub</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>



## Digital Receipt

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

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Gianni Jhimy Campos Zevallos  
Assignment title: VIII TITULACION POR TESIS 2021  
Submission title: Asociación entre actividad física, calidad de sueño y compro...  
File name: PROYECTO\_FINAL\_JC.doc  
File size: 1.41M  
Page count: 58  
Word count: 18,150  
Character count: 97,949  
Submission date: 23-Oct-2022 04:15PM (UTC-0500)  
Submission ID: 1743288887





UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

**VIII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS  
MODALIDAD VIRTUAL**

**CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que el Sr .

**GIANNI JHIMY CAMPOS ZEVALLOS**

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

**ASOCIACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FISICA, CALIDAD DE SUEÑO Y COMPROMISO LABORAL (ENGAGEMENT) EN EL PERSONAL DE SALUD ASISTENCIAL EN LA MODALIDAD DE CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS COVID-19 DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA – HUÁNUCO EN EL AÑO 2021.**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 13 de enero de 2022

**DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS**  
Director del Curso Taller de Tesis



**Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano**  
Decano (e)

## ANEXO 9: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLE E INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>¿De qué manera se asocia la Actividad Física, Calidad de Sueño y Compromiso Laboral (engagement) en el personal de salud asistencial en la modalidad de contrato administrativo de servicios covid-19 del hospital de Tingo María – Huánuco en el año 2021?</p>	<p><b>General:</b> Analizar la asociación entre la actividad física y la calidad de sueño con el compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial CAS covid-19 del hospital de Tingo María, Huánuco en el año 2021.</p> <p><b>Específicos:</b> Analizar la asociación entre la calidad de sueño y compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial CAS covid-19 del hospital de Tingo María. Evaluar la relación entre la actividad física y compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial CAS covid-19 del hospital de Tingo María. Identificar la duración, latencia del sueño y si hay consumo de medicación para dormir en el personal asistencial CAS covid-19 en el Hospital Tingo María. Determinar el nivel de actividad física en el personal asistencial CAS covid-19 en el Hospital Tingo María. Verificar el nivel y las dimensiones del compromiso laboral en el personal asistencial CAS covid-19 en el Hospital Tingo María.</p>	<p><b>Dependiente:</b> Compromiso laboral</p> <p><b>Independiente</b> : Actividad física. Calidad de sueño.</p> <p><b>Interviniente:</b> Edad Sexo Grupo ocupacional Tiempo laboral Turnos laborales</p>	<p>Estudio de tipo observacional, transversal-analítico y cuantitativo.</p>	<p>El personal de salud que desempeña labor asistencial en la modalidad de Contrato Administrativo de Servicios Covid-19 en el Hospital de Tingo María – Huánuco en el año 2021.</p>

## ANEXO 10: OPERIONALIZACIÓN DE VARIABLES

N <sup>o</sup>	Variable	Definición Operacional	Tipo	naturaleza	Escala	Medición
1	Edad	Número de años transcurridos desde la fecha de nacimiento hasta la actualidad, señalado en la encuesta.	Independiente	Cuantitativa	Razón discreta	Número de años cumplidos.
2	Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer, señalado en la encuesta.	Independiente	Cualitativa	Nominal Dicotómica	1=masculino 2=femenino
3	Actividad física	Es considerado cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiera exija gasto de energía	Independiente	Cualitativa	Razón discreta	0:Baja o inactivo 1:Moderada 2: Alta
4	Calidad de sueño	Hace referencia al dormir bien durante la noche sin interrupciones y estar activo durante el día	Independiente	Cuantitativa	Razón discreta	Número correspondiente a la suma
5	Latencia de sueño	La cantidad de tiempo que transcurre desde que una persona está a punto de quedarse dormida hasta que ocurre un sueño.	Independiente	Cuantitativa	Razón discreta	Número correspondiente a la suma
6	Duración de sueño	Es el tiempo óptima del sueño que debe tener cada persona, oscila entre 7 y 8 horas diarias.	Independiente	Cuantitativa	Razón discreta	Número correspondiente a la suma
7	Uso de Medicación	El uso de uno o más medicamentos para tratar o prevenir enfermedades, aliviar dolores o para poder dormir bien.	Independiente	Cuantitativa	Razón discreta	Número correspondiente a la suma
8	Compromiso Laboral	Es un estado en el que el personal de salud presenta una sensación de bienestar con su trabajo ante cualquier evento o suceso que ocurra.	Dependiente	Cuantitativa	Intervalo	Promedio/alto: entre 1.93 a 5.54 Bajo: menor o igual que 1.93

## ANEXO 11: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### INSTRUMENTO 1

#### **Cuestionario de Pittsburg de Calidad de Sueño** **ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH**

- En las últimas 4 semanas, normalmente ¿cuál ha sido su hora de irse a acostar?  
(utilice sistema de 24 horas)  
Escriba la hora habitual en que se acuesta: /\_\_\_/\_\_\_/
- En las últimas 4 semanas, normalmente ¿cuánto tiempo habrá tardado en dormirse  
(conciliar el sueño) en las noches?  
Escriba el tiempo en minutos: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
- En las últimas 4 semanas, habitualmente ¿a qué hora se levantó de la cama por la mañana y no ha vuelto a dormir? (utilice sistema de 24 horas)  
Escriba la hora habitual de levantarse: /\_\_\_/\_\_\_/
- En las últimas 4 semanas, en promedio, ¿cuántas horas efectivas ha dormido por noche?  
Escriba la hora que crea que durmió: /\_\_\_/\_\_\_/
- En las últimas 4 semanas, ¿cuántas veces ha tenido problema para dormir a causa de:

	0. NINGUN A VEZ EN LAS ÚLTIMA S 4 SEMAN AS	1. MENOS DE UNA VEZ A LA SEMANA	2. UNO O DOS VECES A LA SEMANA	N O  R E S P O N D E
a. No poder quedarse dormido(a) en la primera media hora?				
b. Despertarse durante la noche o la madrugada?				
c. Tener que levantarse temprano para ir al baño?				
d. No poder respirar bien?				
e. Toser o roncar ruidosamente?				
f. Sentir frío?				
g. Sentir demasiado calor?				
h. Tener pesadillas o "malos sueños"?				
i. Sufrir dolores?				
j. Otras razones: _____				

- En las últimas 4 semanas, (marcar la opción más apropiada)

	0. NINGUN A VEZ EN LAS ÚLTIMAS 4 SEMANA s	1. MENOS DE UNA VEZ A LA SEMANA	2. UNO O DOS VECES A LA SEMANA	NO RES PO ND E
6.1 ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir por su cuenta?				
6.2 ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir recetadas por el médico?				

7. En las últimas 4 semanas (marcar la opción más apropiada)

	0. NINGUN A VEZ EN LAS ÚLTIMAS 4 SEMANA c	1. MENOS DE UNA VEZ A LA SEMANA	2. UNO O DOS VECES A LA SEMANA	NO RESPO NDE
17.1 ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia (o mucho sueño), cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?				
7.2. ¿Ha representado para usted mucho problema el “mantenerse despierto(a)” cuando conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?				

	0. NADA	1. POCO	2. REGULA RO MODERA DO	3. MUCH O O BASTA NTE
8 ¿Qué tanto problema ha tenido para mantenerse animado (a) o entusiasmado (a) al llevar a cabo sus tareas o actividades? (acepte una respuesta).				
	0. BASTA NTE BUENO	1. BUENO	2. MALO	3. BASTA NTE MALO
9. ¿Qué valoraría o calificaría la calidad de su sueño?				

Componente 1. #9 puntuación C1.....

Componente 2. #2 puntuación (menos de 15 min: 0, 16-30 min: 1, 31-60 min: 2, más de 60 min: 3)+#5a puntuación ( si la suma es igual a =:0; 1-2:1; 3-4:2; 5-6:3) C2.....

Componente 3. #4 puntuación (más de 7:0, 6-7:1, 5-6:2, menos de 5:3) C3.....

Componente 4 (total # de horas dormido) / (Total # de horas en cama) x100. Mas del 85%:0, 75-84%: 1, 65-74%:2, menos del 65%: 3 C4.....

Componente 5 #Suma de puntuaciones 5b a 5j (0: 0; 1-9:1; 10-18:2; 19-27: 3 C5.....

Componente 6 #6 puntuaciones C6.....

Componente 7 #7 puntuaciones + #8 puntuaciones (0:0; 1-2:1; 3-4:2; 5-6:3) C7.....

Sume las puntuaciones de los siete componentes ICSP puntuación global.....

## INSTRUMENTO 2

### CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

**Muchas gracias por su colaboración**

<b>1.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?</b>	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/>
<b>2.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?</b>	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
<b>3- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar</b>	
Días por semana (indicar el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	<input type="checkbox"/>
<b>4.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?</b>	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
<b>5.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?</b>	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	<input type="checkbox"/>
<b>6.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?</b>	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
<b>7.- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?</b>	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>

#### **VALOR DEL TEST:**

1. Caminatas:  $3 \times 3 \text{ MET}^* \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$  (Ej.  $3 \times 3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$ )
2. Actividad Física Moderada:  $4 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$
3. Actividad Física Vigorosa:  $8 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

A continuación sume los tres valores obtenidos:

**Total = caminata + actividad física moderada + actividad física vigorosa**

## INSTRUMENTO 3

Versión en español

### Encuesta de Bienestar y Trabajo (UWES) ©

Las siguientes preguntas se refieren a los sentimientos de las personas en el trabajo. Por favor, lea cuidadosamente cada pregunta y decida si se ha sentido de esta forma. Si nunca se ha sentido así conteste '0' (cero), y en caso contrario indique cuántas veces se ha sentido así teniendo en cuenta el número que aparece en la siguiente escala de respuesta (de 1 a 6).

Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Regularmente	Bastante veces	Casi siempre	Siempre
0	1	2	3	4	5	6
Ninguna vez	Pocas veces al año	Una vez al mes o menos	Pocas veces al mes	Una vez por semana	Pocas veces por semana	Todos los días

1. \_\_\_\_\_ En mi trabajo me siento lleno de energía (VII)\*
2. \_\_\_\_\_ Mi trabajo está lleno de significado y propósito (DE1)
3. \_\_\_\_\_ El tiempo vuela cuando estoy trabajando (AB1)
4. \_\_\_\_\_ Soy fuerte y vigoroso en mi trabajo (VI2)\*
5. \_\_\_\_\_ Estoy entusiasmado con mi trabajo (DE2)\*
6. \_\_\_\_\_ Cuando estoy trabajando olvido todo lo que pasa alrededor de mí (AB2)
7. \_\_\_\_\_ Mi trabajo me inspira (DE3)\*
8. \_\_\_\_\_ Cuando me levanto por las mañanas tengo ganas de ir a trabajar (VI3)\*
9. \_\_\_\_\_ Soy feliz cuando estoy absorto en mi trabajo (AB3)\*
10. \_\_\_\_\_ Estoy orgulloso del trabajo que hago (DE4)\*
11. \_\_\_\_\_ Estoy inmerso en mi trabajo (AB4)\*
12. \_\_\_\_\_ Puedo continuar trabajando durante largos períodos de tiempo (VI4)
13. \_\_\_\_\_ Mi trabajo es retador (DE5)
14. \_\_\_\_\_ Me "dejo llevar" por mi trabajo (AB5)\*
15. \_\_\_\_\_ Soy muy persistente en mi trabajo (VI5)
16. \_\_\_\_\_ Me es difícil 'desconectarme' de mi trabajo (AB6)
17. \_\_\_\_\_ Incluso cuando las cosas no van bien, continuo trabajando (VI6)

\* Versión abreviar (UWES-9); VI= vigor; DE = dedicación; AB = absorción

© Schaufeli & Bakker (2003). The Utrecht Work Engagement Scale is free for use for non-commercial scientific research. Commercial and/or non-scientific use is prohibited, unless previous written permission is granted by the authors.

### ANEXO 12:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/144p22QBe7y6NTDRpHdOkGHrgPcgqnkUh/e/dit?usp=share\\_link&oid=114061681922778156053&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/144p22QBe7y6NTDRpHdOkGHrgPcgqnkUh/e/dit?usp=share_link&oid=114061681922778156053&rtpof=true&sd=true)  
[https://docs.google.com/spreadsheets/d/16VMfHN6x3YiANQuoWYbljAT3IkB1wu2m/edit?usp=share\\_link&oid=114061681922778156053&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/16VMfHN6x3YiANQuoWYbljAT3IkB1wu2m/edit?usp=share_link&oid=114061681922778156053&rtpof=true&sd=true)