

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DE CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS:

**"NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA DURANTE LA PANDEMIA
POR COVID-19 RELACIONADO A INSOMNIO EN ESTUDIANTES
DE MEDICINA HUMANA, CUSCO - 2021 "**

**Para optar el Título Profesional de Médico
Cirujano**

Presentado por:

Bach. Ingriht Reveca Villanueva Carlo

Asesor: Dr. Jorge Luis Cabezas Limaco

CUSCO PERÚ

2021

DEDICATORIA

A: Dios, por estar siempre presente conmigo, por fortalecer y guiar mi corazón y mente, por haber puesto en mi camino a personas que han sido soporte y compañía durante toda esta etapa.

A: Mis adorados padres: Toribia Carlo Pari y Antonio Villanueva Quispe; por guiarme siempre en todo momento y motivarme a alcanzar mis metas, por haberme formado como la persona que soy, y darme sus enseñanzas de vida.

A: Mi abuelita Cristina Quispe de Villanueva, quien fue mi inspiración en todo momento, sé que desde el cielo aún continúa guiando mis pasos.

A mi asesor Dr. Jorge Luis Cabezas Limaco, por poner su confianza en mí, dedicar su tiempo, facilitar y orientarme en el desarrollo de este trabajo de investigación

A: mi Escuela Profesional de Medicina Humana y a mi casa de estudios UNSAAC, donde aprendí a formarme personal y profesionalmente, grandes recuerdos quedaran presentes en mi memoria.

MUCHAS GRACIAS

CONTENIDO

RESUMEN	i
SUMMARY	ii
INTRODUCCION	iii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Fundamentación del problema.....	1
1.3. Formulación del problema.....	2
1.3.1. Problema General.....	2
1.3.2. Problemas Específicos	2
1.3. Objetivos de la investigación.....	2
1.3.1. Objetivo general.....	2
1.3.2. Objetivos específicos	2
1.4. Justificación de la investigación	3
1.5. Limitaciones de la Investigación.....	3
1.6. Aspectos éticos	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes teóricos.....	5
2.2 Marco teórico	8
CAPITULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	12
3.1 Hipótesis	12
3.1.1 Hipótesis General	12
3.1.2 Hipótesis Específicas.....	12
3.2. Variables	12
3.3 Definiciones operacionales	13
CAPITULO IV: MATERIALES Y METODOS	16
4.1 Diseño Metodológico.....	16
4.1.1 Tipo de investigación	16
4.1.2 Población Y Muestra	16
4.1.2.1 Descripción de la población	16
4.1.2.2 Criterios de inclusión y exclusión.....	16
4.1.2.3 Muestra: Tamaño de muestra y métodos de muestreo.....	17
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
4.5. Plan de análisis de datos	19

CAPÍTULO V: RESULTADOS	20
5.1. Análisis descriptivo.....	21
5.2. Análisis correlacional	38
5.3 Discusión:	41
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	44
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFÍA	46
ANEXOS	51

RESUMEN

"NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID 19 RELACIONADO A INSOMNIO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA, CUSCO 2021 "

Objetivos: El actual estudio tiene como propósito expresar la relación entre actividad física e insomnio durante la pandemia por covid-19 en estudiantes de medicina humana, 2021.

Materiales y métodos: Estudio observacional, transversal, y correlacional, se utilizaron como instrumentos los cuestionarios: Escala Atenas de Insomnio y cuestionario global de actividad física; 136 estudiantes conformaron el tamaño muestral, se aplicó muestreo aleatorio estratificado proporcional.

Resultados: De un total de 136 encuestas; el 50.74% fueron de sexo femenino; un 76.47%; presentaron insomnio; en cuanto a la actividad física un nivel alto tuvo el 8.32%; nivel moderado 17.41% y bajo nivel: 74.26%; el 66.18% tuvo actividad física baja e insomnio, el 2.44% tuvo actividad física alta e insomnio; para ver la relación de actividad física e insomnio, se utilizó la distribución de Chi cuadrado, obteniendo = 68,211, con un $p=0.000$, 95%. intervalo de confianza y correlación de 0.784

Conclusión: Se evidencia asociación significativa entre actividad física de nivel bajo e insomnio en estudiantes de medicina humana durante la pandemia por covid-19, cusco 2021.

SUMMARY

"LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY DURING THE COVID 19 PANDEMIC RELATED TO INSOMNIA IN HUMAN MEDICINE STUDENTS, CUSCO 2021"

Objectives: The current study aims to express the relationship between activity and insomnia on the covid-19 pandemic in human medicine students, 2021.

Materials and methods: a correlational, observational, and cross-sectional study was carried out, the instruments were the questionnaires: Athens Insomnia Scale and Global physical activity questionnaire. The sample size was 136 students and the sampling method was proportional stratified random.

Results: From a total of 315 surveys, 136 surveys were selected according to inclusion and exclusion criteria; being found: The predominant sex was female (50.74%); the frequency of insomnia in human medicine students was 76.47%; Regarding physical activity, a high level was 8.32%; moderate level 17.41% and low level: 74.26%; to see the relationship between physical activity and insomnia, the Chi square distribution was used, obtaining $\chi^2 = 68.211$, with a $p = 0.000$, with a 95% confidence interval (CI).

Conclusion: There is an association of insomnia and low level of physical activity during the covid-19 pandemic in human medicine students, 2021.

INTRODUCCION

La pandemia COVID 19 se declara así un 11 de marzo de 2020, , ocasionando crisis sanitaria a nivel mundial; en nuestro país se tomaron estrategias como el aislamiento social obligatorio, inmovilización social y cuarentena total; todo ello implicó diversos cambios, en el caso de los estudiantes, la educación se virtualizó, manteniéndose sentados frente a un ordenador por largos lapsos de tiempo; todo ello, acarreo un riesgo y peligro en la salud mental, aumento del sedentarismo e inactividad física.

Como el ejercicio físico y las prácticas deportivas disminuyeron, se favoreció mayor estrés, problemas laborales, problemas de salud y acentuación de trastornos del sueño.

En el presente estudio según los antecedentes existe asociación entre la actividad física y el sueño, en particular relacionan inactividad física con calidad de sueño. Sin embargo, a través de este estudio se pretende ver si los niveles bajos de actividad física se asocian a la presencia de insomnio, durante esta actual pandemia por COVID- 19, ya que el insomnio constituye el trastorno más frecuente del sueño.

De acuerdo a lo expuesto, se piensa que este trabajo de investigación en un futuro sea una herramienta de utilidad para investigaciones referentes al tema; para así mejorar el nivel de actividad física y prevenir o disminuir el insomnio en la población, en particular en estudiantes de medicina humana, ya que es uno de las clases más afectadas.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del problema

Los trastornos de salud mental representan a nivel mundial uno de los 10 primeros causantes de morbilidad, representando los jóvenes, en especial los estudiantes universitarios la población más vulnerable. ⁽¹⁾ El trastorno del sueño más frecuente es el insomnio, el cual consiste en el despertar precoz o la incapacidad para conciliar o iniciar sueño, constituye el problema más frecuente a nivel de toda la población siendo una de las causas más habituales de atención médica psiquiátrica. ⁽²⁾ Alrededor de un 50 a 60 % de la población mayor de 18 años presenta problemas con el sueño, de los cuales pocos acuden a una consulta médica y solo se identifican un 10 % de los casos, por ende 7 de cada 100 personas desarrollan diversos síntomas del insomnio. ⁽²²⁾ La prevalencia del insomnio difiere según condiciones de vida, ocupación, sexo y edad; respecto a la ocupación, los estudiantes de medicina y los médicos representan los niveles más elevados de insomnio (45-47%), sin embargo, el 70 % de estudiantes universitarios presenta algún trastorno del sueño. ⁽³⁾

El principal problema con el insomnio es el impacto que causa en la vida diaria, los efectos de una alteración en el sueño no se deben menospreciar, ya que puede ir desde un bajo rendimiento académico y/o laboral, hasta ocurrencia de accidentes y una tendencia mayor a enfermedades cardiovasculares y gastrointestinales, dependencia de fármacos u otras sustancias para conciliar el sueño, suicidios, y mayor compromiso inmunológico. ⁽³⁾⁽⁴⁾

Por otro lado, la escasa actividad física constituye a nivel mundial un problema de salud pública, ocupando el cuarto puesto como factor de riesgo, para mortalidad en general. En el mundo no realizan ejercicio físico (actividad física leve) alrededor de un 60% de la gente. ⁽⁵⁾ Latinoamérica y el Caribe son áreas con elevado porcentaje de bajo nivel de actividad física (43,7%), representando el sexo femenino el mayor porcentaje. ⁽⁶⁾ Una insuficiente actividad física y la gran cantidad de horas que mucha gente permanece sentada llega a ser un dilema de salud pública que se viene dando desde antes de la pandemia, solo que las medidas de aislamiento lo acentuaron aún más en el contexto actual. ⁽⁷⁾

Se sabe que una mayor producción de betaendorfinas por el cuerpo mejora la calidad del sueño y la práctica de actividades físicas moderada a intensa libera betaendorfinas, así mismo eleva niveles de melatonina, el cual disminuye

situaciones de insomnio. ⁽⁶⁾

Por otra parte, bajos niveles de actividad física, alteran el sueño, agudizando los trastornos del sueño, siendo el más importante el insomnio, ya que se altera la organización de procesos biológicos como la inflamación, la salud mental física y social, los cuales conllevan a mayor morbilidad en la persona. ⁽⁷⁾

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cuál es la relación del nivel de actividad física con el insomnio durante la pandemia por COVID 19 en estudiantes de Medicina Humana, cusco 2021?

1.3.2. Problemas Específicos

1. ¿Cuál es el porcentaje de actividad física alta, moderada y baja durante la pandemia por covid-19 en estudiantes de Medicina Humana, cusco 2021?
2. ¿Cuál es el porcentaje de insomnio durante la pandemia por covid-19 en estudiantes de Medicina Humana, cusco 2021?
3. ¿Cuál es la relación del nivel de actividad física baja, moderado a alto con la presencia de insomnio, durante la pandemia por covid-19 en estudiantes de Medicina Humana, cusco 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Señalar la relación existente entre el nivel de actividad física y el insomnio durante la pandemia por COVID 19 en estudiantes de Medicina Humana, cusco 2021

1.3.2. Objetivos específicos

1. Establecer el porcentaje de actividad física de niveles alto, moderado y bajo durante la pandemia por covid-19 en estudiantes de Medicina Humana, cusco 2021.
2. Establecer el porcentaje de insomnio durante la pandemia por covid-19 en estudiantes de Medicina Humana, cusco 2021.

3. Conocer la relación de la actividad física baja, moderado a alto con la presencia de insomnio, durante la pandemia por covid-19 en estudiantes de Medicina Humana, cusco 2021.

1.4. Justificación de la investigación

Trascendencia: El actual estudio es el primero que investiga la relación entre los niveles de actividad física y el insomnio en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Existen muchos estudios a nivel internacional y nacional, pero con las variables calidad de sueño y trastorno del sueño. En cambio, éste estudio da hincapié al trastorno más frecuente del sueño: el insomnio. Y pretende estudiar los niveles de actividad física, ya que se elevaron los niveles de sedentarismo en el entorno actual de la pandemia.

Conocimiento: El actual estudio nos permite saber si hay relación entre los distintos niveles de actividad física y la presencia o no de insomnio durante esta pandemia. Tiene como utilidad académica que quedará como antecedente para aumentar el conocimiento, enriquecer el ejercicio físico o ser de base para otros estudios.

Ciencia: Cada conclusión y resultado proporcionara para trabajos futuros una base, para q a si se profundice este tema y haya un enfoque dirigido a la promoción, así como también prevenir fortaleciendo la actividad física y adoptando medidas para combatir el insomnio mediante ejercicio físico en estudiantes universitarios durante la actual de pandemia por COVID 19.

Comunidad: El presente trabajo estudia la relación entre actividad física e insomnio, de tal forma que se puedan disponer medidas de prevención en el que se beneficien la población y los estudiantes en general, en especial de medicina, ya que es un grupo muy vulnerable a padecer trastornos del sueño y a adoptar conductas sedentarias; para que así mejoren su calidad de vida, puedan crear hábitos saludables y tengan mayor calidad de sueño.

1.5. Limitaciones de la Investigación

- Escasez de tiempo por parte de los estudiantes, para brindarnos la información requerida.

1.6. Aspectos éticos

- Se efectuó el trabajo acorde a los principios de investigación médica, la declaración de Helsinki ⁽⁸⁾ y el informe Belmont. ⁽⁹⁾
- Para la realización de los cuestionarios se requirió a cada alumno el llenado del consentimiento informado.
- Se mantuvo en el anonimato los datos personales de los estudiantes, y solo se empleó con fines de Investigación.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes teóricos.

INTERNACIONALES

Sampaio LM et al (Sao Paulo, Brasil - 2021), en su estudio: “Actividad física, hábitos alimentarios y sueño durante el aislamiento social: desde el joven hasta la tercera edad”, cuyo objetivo fue estudiar los hábitos alimentarios, el sueño y la actividad física de todos los grupos etarios durante la pandemia. 135 personas conformaron la muestra; dentro de los resultados las mujeres fueron el 85,9%, la comunidad externa 71,1%, familias de los estudiantes 17,1%, docentes y personal 11,8%. Del total, el grupo de los jóvenes paso mayor tiempo en actividades sedentarias durante el día; 34,2% no realizó actividad física, consumió alimentos de poca calidad durante la pandemia y presento calidad mala de sueño. Teniendo como conclusión que el grupo etario joven fue impactado más negativamente que de forma positiva durante el aislamiento social. ⁽¹⁰⁾

Zhai X, et al (china- 2021), en su estudio “Efecto mediador del estrés percibido en la asociación entre la actividad física y la calidad del sueño entre estudiantes universitarios chinos” cuyo fin fue ver la mediación del estrés entre la asociación de calidad del sueño y actividad física en universitarios chinos. 6973 universitarios de tres universidades chinas conformaron la muestra. La calidad del sueño, estrés percibido y actividad física se calcularon utilizando la Escala de Estrés Percibido, Índice de Pittsburgh (Calidad del Sueño) y el Cuestionario Internacional de Actividad Física. Dentro de los resultados el estrés tiene efectos mediadores sobre calidad del sueño y actividad física: parcialmente en un 42,4% y de forma completa en el 36,3 %. ⁽¹¹⁾

Chouchou F, y cols (Francia, 2020), en su estudio “La importancia del sueño y la actividad física para el bienestar durante el bloqueo de COVID-19: la isla de la reunión como estudio de caso”, cuyo fin fue establecer el impacto de la cuarentena en el bienestar de la gente y los factores asociados en una población que ha sido afectada de COVID-19: la isla, un departamento francés de ultramar. El bienestar se midió mediante el Índice de Bienestar que consta de 5 ítems, con algunas preguntas sobre hábitos de sueño (cuestionario de Pittsburgh), actividad física semanal (IPAQ), salud y estilo de vida. Dentro de los resultados 400 fueron los encuestados, el 15,7% reportaron disminución del bienestar más un aumento

de ansiedad, 50% tuvo actividad física semanal disminuida, 65% calidad del sueño mala y retraso del sueño. De acuerdo al análisis multivariado indica que el bajo bienestar durante el confinamiento causó actividad física semanal disminuida, mayor ansiedad, y sueño de mala calidad. ⁽¹²⁾

Master L, y cols (Nueva York - EE. UU. 2019) en su estudio “Asociaciones bidireccionales y temporales diarias entre el sueño y la actividad física en adolescentes”, cuyo fin fue ver asociación entre actividad física diurna, el sueño y el comportamiento sedentario de los adolescentes. La muestra fue de 417; en los días con un comportamiento más sedentario, el inicio y la compensación del sueño se retrasaron, la duración fue más corta y la eficiencia del mantenimiento del sueño fue mayor. Por el contrario, las noches con un inicio del sueño más temprano predijeron mayor comportamiento sedentario al día siguiente, y las noches con un retraso del sueño más tardío y una mayor duración del sueño se asociaron con menos tiempo sedentario al día siguiente. ⁽¹³⁾

NACIONALES

Pilco YE. (Tacna - Perú, 2020), en su estudio “Asociación entre sobrepeso y obesidad, calidad de sueño y actividad física en el personal de salud del Centro de Salud de la Esperanza de la Ciudad de Tacna en el año 2019”, la finalidad fue indicar la relación que existe de la obesidad, sobrepeso, calidad de sueño y actividad física. El diseño fue analítico- transversal y la población fue todo el personal de salud. Dentro de los resultados el 68.57% tiene calidad mala de sueño, un 51,43 % sobrepeso, un 22,86% obesidad; en lo referente a la actividad física el 60,00% tiene actividad física con nivel bajo, un 22,86% nivel moderado y el 17,14 % tiene alto nivel. De la muestra que tiene obesidad y actividad física baja, el 100% resulta con calidad de sueño mala. ⁽¹⁴⁾

Quezada MA. (Lima- Perú, 2020), en su estudio “factores asociados a la presencia de insomnio en estudiantes de medicina humana de una Universidad peruana privada año 2019” cuyo fin fue establecer los factores que se asocian a insomnio, se utilizó razones de prevalencia y chi cuadrado, con un IC95%. Se tuvo resultados: con insomnio 69.7%, de estos el 60.3% tiene somnolencia anómala; por otro lado, los factores ansiedad y síntomas de estrés, se relacionan a situaciones de insomnio en estudiantes de medicina humana. ⁽¹⁵⁾

Huertas C, Garcés LL. (Trujillo – Perú, 2017), en su estudio “Influencia del ejercicio físico sobre la ansiedad y el sueño” cuyo fin fue comprender como la ansiedad y calidad del sueño cambian acorde a varias magnitudes de actividad física, la muestra fue de 43 estudiantes de 18 a 25 años, se utilizó 2

cuestionarios: test de Oviedo y test de Hamilton. Los resultados indicaron que un mayor nivel de ansiedad se dio a menor número de horas de ejercicio. Por otro lado, los resultados del test de sueño, no dieron mayores diferencias acorde a los niveles de la actividad física. ⁽¹⁶⁾

LOCALES

Cahuana JC. (Cusco-Perú, 2017), en su estudio “calidad de sueño, somnolencia diurna y Rendimiento académico en internos de medicina. Cusco 2017”, cuyo fin fue desarrollar las características sociodemográficas de la somnolencia diurna, calidad de sueño, desempeño académico, descanso postguardia, así como Hospital de Rotación, Universidad de procedencia, edad y sexo. 61 internos de medicina de los Hospitales Antonio Lorena y Regional del cusco conformaron la muestra; se aplicó los cuestionarios escala de Somnolencia de Epworth, y el Índice de Pittsburg. Dentro de los resultados el 44.3% tuvo 25 - 27 años, 39.3% 22 - 24 años; el 54.1% fue de sexo femenino; tuvo calidad mala de sueño el 90.2%; en cuanto a la somnolencia diurna: el 63% de internos lo presentaba, 42% presenta somnolencia Diurna moderada, y 21% somnolencia leve. ⁽¹⁷⁾

2.2 Marco teórico

ACTIVIDAD FÍSICA

DEFINICIÓN

En el 2018 la OMS lo definió como “la contracción muscular esquelética, cuando el cuerpo entra en movimiento y produce un gasto de energía, así como también el ejercicio y las actividades físicas realizadas en el tiempo de ocio, forman parte de la actividad física”. ⁽¹⁸⁾

Ejercicio y actividad física no son lo mismo. El ejercicio es una clase de actividad física, planificada y estructurada de forma repetitiva; se realiza con la finalidad de mejorar o mantener la aptitud física. Mientras que la actividad física incluye al ejercicio, y otras actividades que conlleven al movimiento corporal. ^(19, 20)

BENEFICIOS:

Fisiológicos

Ayuda a disminuir el riesgo de presentar: diabetes, cáncer de colon, enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial; controla la obesidad y exceso de grasa corporal; Incrementa la densidad ósea, fortaleciendo así los huesos, genera músculos tonificados y mejora su capacidad de realizar trabajos sin fatiga. ⁽²¹⁾

Psicológicos

Enriquece los estados de ánimo; disminuye la probabilidad de adquirir trastornos del sueño, ansiedad, estrés y depresión. Por otro lado, mejora la autoestima ⁽²¹⁾; realizar actividad física por media hora aproximadamente genera mejoría en la salud emocional. ⁽²²⁾

Sociales

Favorece un aumento de la independización y la capacidad de socialización, todo ello tiene efecto mayor en las personas con una discapacidad ya sea mental y/o física ^(21,23)

CLASES DE ACTIVIDAD FÍSICA.

Existen 3:

1. Actividad física intensa

Actividades que demandan un gran esfuerzo y provoquen una respiración y frecuencia cardíaca aumentados. ^(18, 25)

2. Actividad física moderada

Se considera a esfuerzos que triplican o quintuplican actividades en reposo, evidenciados por ligera disnea, sensación de sudor, aumento de temperatura. ⁽¹⁸⁾

3. Actividad física baja.

Ausencia de movimientos corporales activos, actividades pasivas, sin incluir las horas de sueño; todo ello genera gasto de energía mínimo (menor de 1.5 METS). ⁽¹⁸⁾ El sedentarismo llamado inactividad física también forma parte de esta definición, ^(24, 26)

ACTIVIDAD FÍSICA Y PANDEMIA

En la actualidad, en el transcurso de la pandemia de COVID 19, se aplicaron varias medidas de prevención, como inmovilización social obligatoria, el distanciamiento social, los cuales promovieron bajos niveles de actividad física y conductas sedentarias; todo ello está trayendo como consecuencia mayor riesgo de enfermedades no transmisibles o agudizar enfermedades ya diagnosticadas. ⁽²⁷⁾

Las injerencias para mejorar cada nivel de actividad física y promocionarlos son costo efectivas, pero durante la pandemia se presentaron vallas para poder realizarlas de forma óptima, incrementando un pobre estilo de vida, y sedentarismo. ⁽²⁸⁾

INSOMNIO

Incapacidad de mantener e iniciar el sueño acompañado de falta de placer por la cantidad o calidad de sueño o que la persona despierte con frecuencia y no pueda concertar el sueño. ⁽²⁹⁾

Existen tres componentes en su diagnóstico: imposibilidad de dormir frecuente, inadecuada incapacidad para dormir y alteración del sueño diurno. ⁽²⁴⁾

Un desorden en el sueño provoca malestar clínico, deterioro académico, social, educativo y laboral, además altera el comportamiento y funcionamiento corporal. ⁽³⁰⁾

TIPOS DE INSOMNIO

Dependiendo de su duración son dos:

1. Insomnio a corto plazo, o insomnio agudo: Dura pocos días, se da gracias a un componente estresante ya sea interpersonal o factores psicosociales, psicológicos o físicos. La frecuencia de síntomas ocurre en un tiempo menor a tres meses. Los síntomas desaparecen cuando se resuelve o el individuo se acomoda al problema causante. ⁽³¹⁾
2. Insomnio crónico: síntomas que se dan mínimo tres veces durante la semana alrededor de tres meses. Mínimamente se hallan relacionados a factores estresantes mencionados en el insomnio agudo ⁽³¹⁾

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Su principal síntoma es la incapacidad para lograr dormir, así como también la incapacidad de estar dormidos por toda la noche. ⁽³⁰⁾ esta condición resulta en calidad mala del sueño, cantidad inadecuada y despertares precoces.

A diferencia del insomnio, la privación del sueño ocurre si o si a pesar de las circunstancias idóneas para dormir. ⁽³⁰⁾

TRATAMIENTO

el insomnio agudo es la forma más común de insomnio y se resuelve identificando el desencadenante y una vez que se haya resuelto, el insomnio agudo cesa. Pero, si este insomnio agudo es severo o se acompaña de angustia considerable, se recomienda el uso a corto plazo de un sedante.

el insomnio produce estrés psicológico y físico en estos casos se usan Los medicamentos farmacológicos de esta forma se evita progresión a insomnio

crónico. ⁽³⁰⁾

El insomnio crónico se trata con farmacoterapia y terapia cognitivo conductual: Esta última forma la primera línea, pero es inaccesible y solo eficaz en algunos pacientes; se encarga de afrontar pensamientos catastróficos y ansiosos que van con el insomnio, también causa de forma progresiva una relajación muscular, y provoca similares efectos de la meditación. ⁽³²⁾

Los medicamentos que se usan son los agonistas del receptor de benzodiazepinas, que incluye a benzodiazepinas y agonistas no benzodiazepínicos del receptor de benzodiazepinas, tal es el caso del zolpidem; antagonistas del receptor de orexina, agonistas del receptor de melatonina como el ramelteon y antagonistas del receptor de histamina como doxepina a dosis bajas. ⁽³²⁾

Los pacientes que no tienen una respuesta adecuada a los medicamentos de primera línea, son útiles la gabapentina y trazodona que tienen efectos sedantes.

⁽³³⁾

CAPITULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 Hipótesis

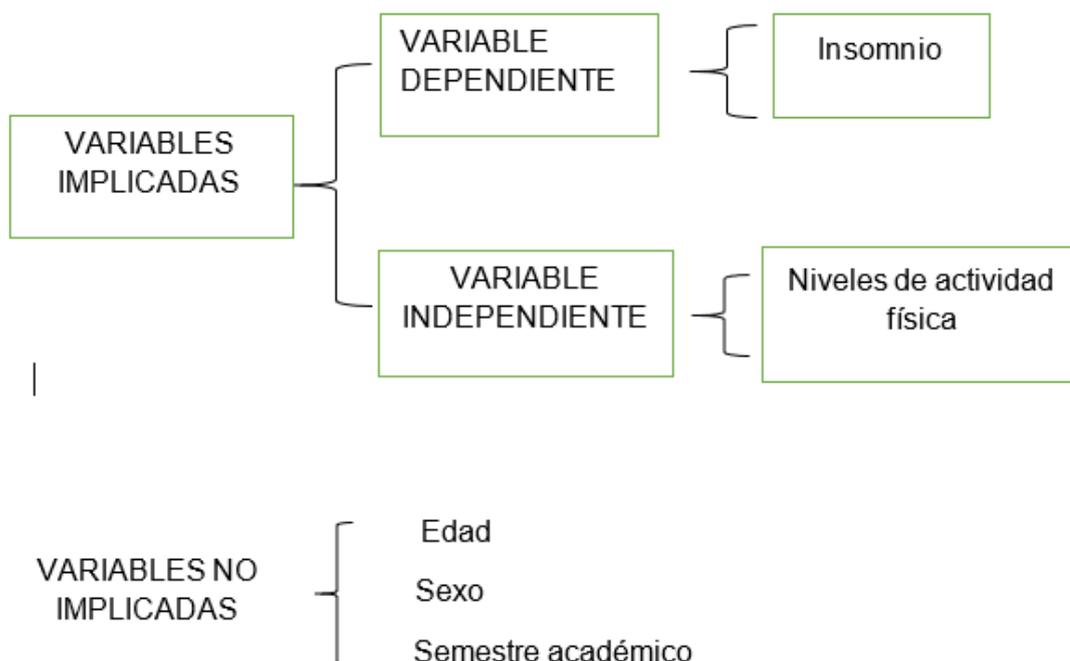
3.1.1 Hipótesis General

El nivel de actividad física está relacionado a la presencia de insomnio durante la pandemia por COVID 19 en estudiantes de Medicina Humana, cusco 2021.

3.1.2 Hipótesis Específicas

1. El 60,00% de estudiantes de Medicina Humana muestra actividad física de nivel bajo, un 22% moderado y 18 % alto, durante la pandemia por COVID 19, cusco 2021.
2. El 69% de estudiantes de Medicina Humana posee insomnio durante la pandemia por COVID 19, cusco 2021.
3. La actividad física de nivel bajo se relaciona a situaciones de insomnio; y la actividad física moderada a intensa se relacionan a escaso insomnio en estudiantes de Medicina Humana durante la pandemia por COVID 19, cusco 2021.

3.2. Variables



3.3 Definiciones operacionales

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	ITEMS	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE
VARIABLES IMPLICADAS O NO INTERVINIENTES									
Insomnio	Incapacidad de mantener e iniciar el sueño acompañado de falta de placer por la cantidad o calidad de sueño o que la persona despierte con frecuencia y no pueda concertar el sueño ⁽²⁹⁾	Cualitativa	Indirecta	Resultado del cuestionario	Nominal	Escala Atenas de Insomnio	Con Insomnio: mayor o igual a 6 puntos. Sin insomnio: menor de 6 puntos	10- 17	<p>Escala Atenas de Insomnio (EAI), en el que cada ítem tiene una valoración de 0 a 3, siendo 0 leve y 3 severo, en total son 8 ítems.</p> <p>El total suma puntaje de 0 a 24, considerándose insomnio un puntaje de seis o más puntos. ⁽³⁴⁾</p>

Nivel de actividad física	Definido como el total de movimientos que implica desgaste de energía mayor a la que se gasta en el metabolismo basal, tales movimientos son actividades físicas no estructuradas y estructuradas que ponen en funcionamiento los grupos musculares corporales. ⁽¹⁸⁾	Cualitativa	Indirecta	Resultado del cuestionario	Nominal	Cuestionario Internacional de Actividad Física	<p>Actividad Física intensa mínimo 3 días/semana, en total 1500 MET. >= a 7 días de cualquier ejercicio, en total < a 3000 MET</p> <p>Actividad Física Moderada: >= a 3 días durante 20 minutos de actividad intensa</p> <p>>= 5 días de caminata y/o actividad moderada durante 30 minutos por día. >= 5 días de alguna actividad, que sume un total de 600 MET.</p> <p>Actividad Física leve o inactividad física: no cumple criterios de alto y Moderado. *MET: Unidad de medida del cuestionario</p>	18-20, 27-30 24-26 21- 23, 31-33 24-26 24-26, 34	Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ), consta de 16 ítems que miden desplazamiento + actividades en el tiempo libre + comportamiento sedentario + actividad física moderada + actividad física intensa, obteniendo como resultado los niveles de actividad física Alto: > 3000 MET. Moderada: 600 – 3000 MET. Bajo < 600MET. ⁽³⁵⁾
VARIABLES NO IMPLICADAS O INTERVINIENTES									
Edad	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento en el momento de aplicación del cuestionario. ⁽³⁶⁾	Cuantitativa	Directo	Años cumplidos	De razón	Cuestionario	<p>¿Qué edad tiene Usted?</p> <ul style="list-style-type: none"> • < a 18 años • 18 a < 30 años • 30 - 60 años ⁽³⁷⁾ 	3	Tiempo de vida de la persona al realizarle la encuesta

Sexo	Carácter orgánico, ya sea femenino o masculino, de los animales. ⁽³⁷⁾	Cualitativa	Directo	Respuesta que marque en el cuestionario	Nominal – dicotómica	Cuestionario	¿Cuál es su sexo? Masculino Femenino	4	Sexo de la persona encuestada, expresado en masculino o femenino
Semestre académico	Es una fracción de un año académico, en el cual una institución brindadora de servicios académicos brinda clases a estudiantes que cursan diversas asignaturas. ⁽³⁸⁾	Cualitativa	Directo	Respuesta que marque en el cuestionario	Nominal – Politómica	Cuestionario	¿qué semestre cursa actualmente? • II () • III () • IV () • V () • VI () • VII() • VIII () • IX () • X () • XI ()	6	Semestre que cursa actualmente la persona encuestada, expresado en II, III, IV, V. VI, VII, VIII, IX, X, XI

CAPITULO IV: MATERIALES Y METODOS

4.1 Diseño Metodológico

4.1.1 Tipo de investigación

El actual trabajo de investigación es un estudio de tipo, observacional, transversal, y correlacional.

- Es transversal debido a que la información fue recolectada en espacio y tiempo únicos.
- Es observacional ya que no se manipularon los datos.
- Es correlacional porque se aplicó una relación estadística entre las dos variables evaluadas

4.1.2 Población Y Muestra

4.1.2.1 Descripción de la población

La población de estudio, se ha efectuado en la facultad de medicina humana con 407 estudiantes de los semestres 2° al 11° de la de la UNSAAC, que asisten al presente semestre 2021-I

4.1.2.2 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de medicina cuya edad es superior a los 18 años
- Estudiantes de medicina con matrícula registrada en el ciclo 2021- I - UNSAAC
- Estudiantes de medicina dentro de los semestres II a XI
- Estudiantes de medicina que completen correctamente los cuestionarios.
- Estudiantes de medicina con consentimiento informado aceptado.

Criterios de exclusión

- Estudiantes de medicina de los semestres XII, XIII y XIV (internado medico e internado rural) y los de I semestre (que aún no inician el semestre académico).
- Estudiantes de medicina con insomnio establecido antes del 2021

- Los estudiantes de medicina que posean trastornos del sueño, menos el insomnio durante el periodo 2021.
- Estudiantes de medicina con medicación psiquiátrica.
- Estudiantes de medicina que empleen psicoestimulantes.
- Estudiantes de medicina, que rechacen el consentimiento informado.

4.1.2.3 Muestra: Tamaño de muestra y métodos de muestreo

Tamaño de muestra

Se trabajará con muestreo aleatorio, usando la fórmula para poblaciones finitas:

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

Donde:

n= muestra

N= 407

Z= 1.96

p = q= 0.05

e = 5%

Al aplicar esta fórmula con población conocida se consigue una muestra n=136 estudiantes, llegando a conformar los sujetos de investigación.

Método de muestreo:

Se ejecutó un muestreo probabilístico estratificado proporcional en los estudiantes del II al XI semestre acorde a criterios de exclusión e inclusión. Se tomó la relación de estudiantes matriculados de II a XI semestre del centro de cómputo de la UNSAAC. Es así que se escogió de acuerdo al semestre las siguientes cantidades de alumnos cómo se muestra en el siguiente cuadro:

SEMESTRE QUE	N	n
--------------	---	---

CURSA		
II	31	10
III	36	12
IV	34	11
V	46	16
VI	50	17
VII	76	25
VIII	30	10
IX	25	9
X	43	14
XI	36	12
TOTAL	407	136

Con el fin de escoger de forma aleatoria a los estudiantes se utilizó el aplicativo "sortea2",⁽⁴⁰⁾ medio online de acceso libre el cual extrae aleatoriamente acorde a lo que se le designe.

- Unidad de muestreo: Código universitario
- Unidad de selección: Los estudiantes de 2° al 11° semestre
- Unidad de información: Estudiante de medicina
- Unidad de análisis: Cuestionarios virtuales

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se invitó a los alumnos de II a XI semestre de medicina a participar del llenado de cuestionarios virtuales, haciendo uso de diversas redes sociales WhatsApp, Facebook, y también por correo electrónico, a los cuales se les invitó a participar de la investigación según los ítems planteados en Google forms, el cual adjunta consentimiento informado.

La encuesta virtual se conforma de cuatro partes, la primera si desea o no participar del estudio; la segunda parte: consta de datos generales edad, sexo, semestre que cursa; los ítems 7, 8 y 9 (si presenta diagnósticos psiquiátricos o si toma alguna medicación psiquiátrica o algún psicoestimulante), son básicamente para los criterios de exclusión; la tercera parte está constituida por la Escala Atenas de Insomnio, en cual fue validada por Menclares al idioma

español y se utiliza para detectar de forma subjetiva el insomnio, en el que cada ítem tiene una valoración de 0 a 3, siendo 0 como leve y 3 severo, en total son 8 ítems, el total suma puntaje de 0 a 24, considerándose insomnio un puntaje mayor igual a seis puntos.

La cuarta parte de la encuesta está constituida por el GPAQ, instrumento usado en mayores de 18 años y valora la actividad física, su indicador son los MET; y de manera concluyente se expresa acorde a niveles: alta, moderada y leve. Los METs cuantifican la tasa metabólica basal, el requerimiento energético y la unidad utilizada; esta resulta multiplicar el MET que corresponde a la clase de actividad (caminar = 3.3 METs; actividad física de moderada intensidad = 4.0 METs y actividad física de vigorosa intensidad = 8.0 METs) por la cantidad de minutos que se ejecuta durante esa semana; el cuestionario tiene 16 ítems, siendo actividad física alta: \geq a tres días de actividad física intensa (1500 MET); o \geq 7 días de actividad física moderada ($>$ 3000 MET). Actividad física moderada: \geq 3 días de actividad intensa durante 20 minutos/día; \geq 5 días de actividad física moderada durante 150 minutos/semana; o \geq 5 días de actividad moderada ($>$ 600 MET). Y $<$ 600MET ya se considera actividad física leve o inactividad física.

Después de que los estudiantes de II a XI semestre de medicina hayan llenado los cuestionarios virtuales mediante la plataforma de Google forms se comenzó a registrar los datos recibidos posteriormente se aplicó los criterios de inclusión y exclusión, seleccionando así a los estudiantes y se dividió en dos grupos: Estudiantes con y sin insomnio que tengan inactividad física o actividad física leve; y los que hagan actividad física moderada a intensa. Finalmente, se realizó la interpretación y el análisis de los datos.

4.5. Plan de análisis de datos

Se comenzó a pasar a una base de datos toda la información recaudada a través de los cuestionarios utilizando el aplicativo Excel 2016, más adelante los datos se procesaron a través del aplicativo SPSS versión 22.0 para así efectuar las operaciones estadísticas. y evaluar si hay asociación entre el nivel de actividad física con la presencia o no de insomnio; para el análisis univariado se aplicó la estadística descriptiva, y para ver la asociación entre ambas variables se usó el análisis bivariado; para lo cual se aplicó la prueba de independencia de variables no paramétrica, distribución Chi cuadrado con valores significativos de $p < 0.05$.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

Un total de 315 estudiantes de medicina fueron encuestados, 92 estudiantes no desearon participar; de los 315, se seleccionaron a partir de criterios de exclusión e inclusión, descartándose todas aquellas llenadas por: estudiantes menores de 18 años, aquellos que recibieron medicación psiquiátrica y aquellos que fueron diagnosticados de insomnio antes del estudio. Por otro lado, en ciertos semestres hubo mayor cantidad de encuestados por lo que se seleccionaron la muestra con el programa sortea 2 de forma aleatoria estratificada proporcional. Finalmente, cómo estaba planeado se seleccionaron 136 encuestas, encontrándose:

Los estudiantes con insomnio de Medicina Humana de la UNSAAC, tuvieron una frecuencia de 76.47% (Cuadro N°12).

Los estudiantes de semestres II a XI de medicina Humana de la UNSAAC con nivel de actividad física alto fueron el 8.32%; con nivel de actividad física moderada: 17.41% y con bajo nivel de actividad física: 74.26% (cuadro N°15).

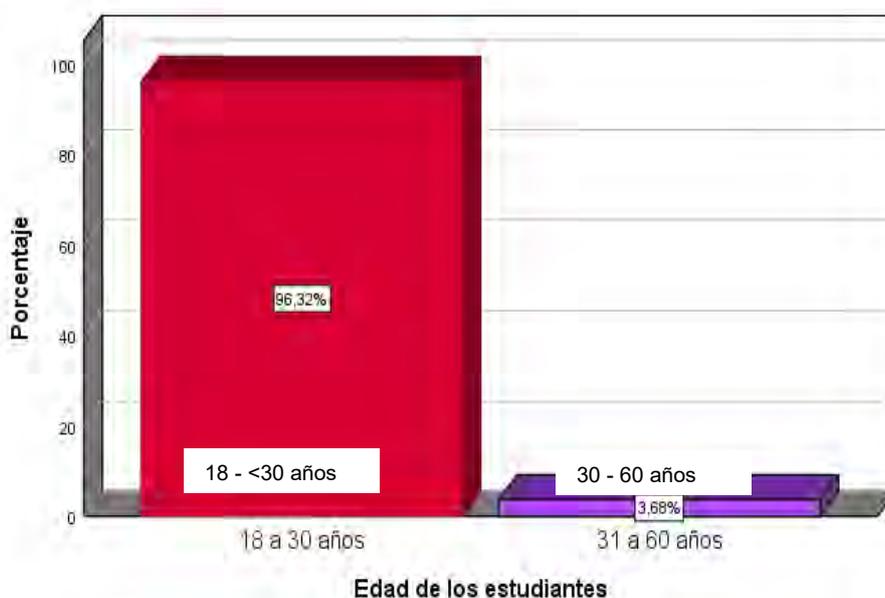
Para ver la relación entre las dos variables insomnio y actividad física, se estimó a través de la distribución de Chi cuadrado, resultando = 68,211^a, con 95% de intervalo de confianza y un $p=0.000$; considerándose a esta relación una asociación fuerte positiva (Cuadros N°16, 17).

5.1. Análisis descriptivo

Edad

Cuadro N°1: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio según edad en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Edad de los estudiantes					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18 a 30 años	131	96,3	96,3	96,3
	31 a 60 años	5	3,7	3,7	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



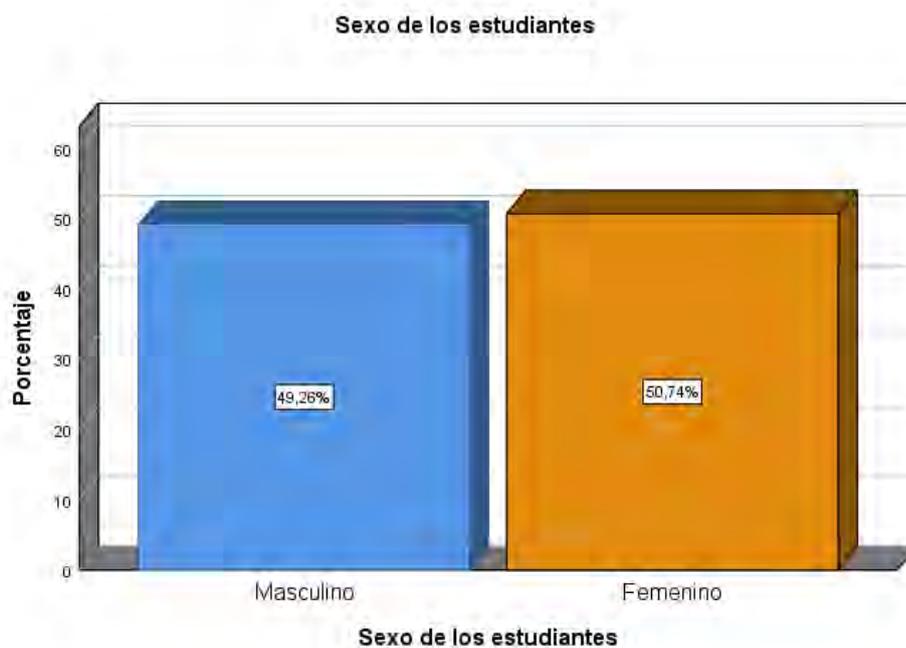
Fuente: Recolección de datos

La mayor cantidad estuvo conformada por las edades entre 18 a 30 años (96. 3%), solo un 3. 7% fue conformado por la etapa adulto; no se incluyeron a menores de 18 años porque el instrumento usado es aplicable solo en personas mayores a 18 años.

Sexo

Cuadro N°2: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio según el sexo en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Sexo de los estudiantes					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	67	49,3	49,3	49,3
	Femenino	69	50,7	50,7	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



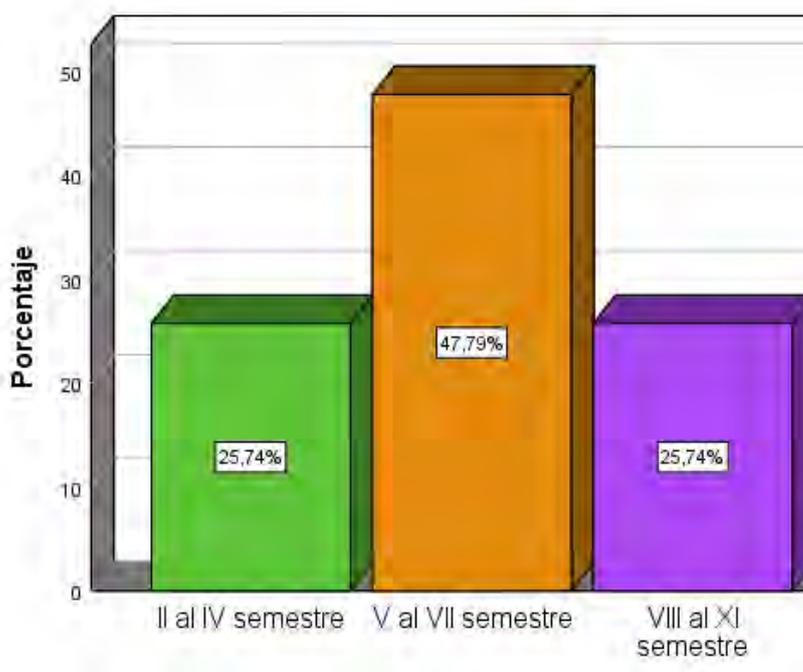
Fuente: Recolección de datos

El porcentaje de varones encuestados fue de 49.3% y de mujeres un 50.74%; siendo el sexo femenino el más predominante

Semestre académico:

Cuadro N°3: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio según semestre que cursan los estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Semestre que cursan los estudiantes					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	II al IV semestre	35	25,7	25,7	25,7
	V al VII semestre	65	47,8	47,8	73,5
	VIII al XI semestre	35	25,7	25,7	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



Fuente: Recolección de datos

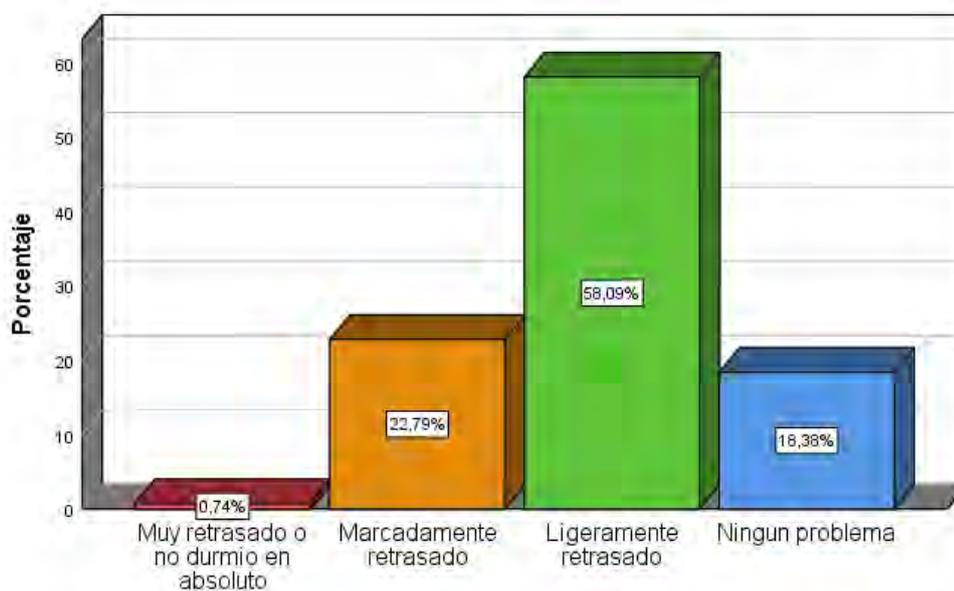
Del V al VII semestre represento el mayor porcentaje (47.79%) de la muestra esto debido a que la población de estos semestres representa el mayor porcentaje de estudiantes de medicina de la UNSAAC.

ESCALA ATENAS DE INSOMNIO - RESULTADOS:

Inducción al dormir

Cuadro N°4: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio: inducción al dormir, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Inducción al dormir					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy retrasado o no durmió en absoluto	1	0,7	0,7	0,7
	Marcadamente retrasado	31	22,8	22,8	23,5
	Ligeramente retrasado	79	58,1	58,1	81,6
	Ningún problema	25	18,4	18,4	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



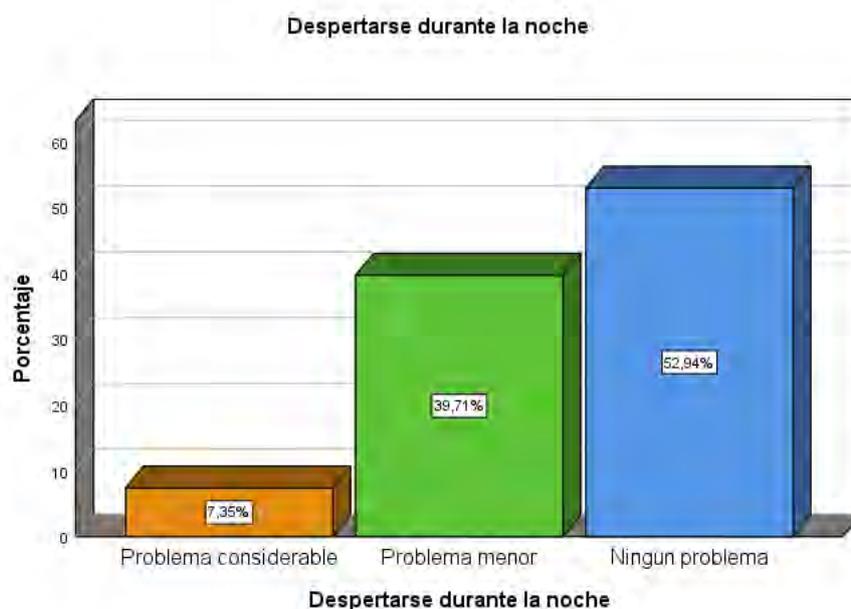
Fuente: Recolección de datos

El mayor porcentaje de estudiantes de medicina humana de la UNSAAC tuvieron una leve dificultad para poder conciliar el sueño (58.1%); un 22.7 % fue marcado el iniciar el sueño, y el 0.7% tiene muy marcado el conciliar el sueño e incluso no logra dormir durante la noche.

Despertarse durante la noche

Cuadro N°5: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio: Despertarse durante la noche, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Despertarse durante la noche					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Problema considerable	10	7,4	7,4	7,4
	Problema menor	54	39,7	39,7	47,1
	Ningun problema	72	52,9	52,9	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



Fuente: Recolección de datos

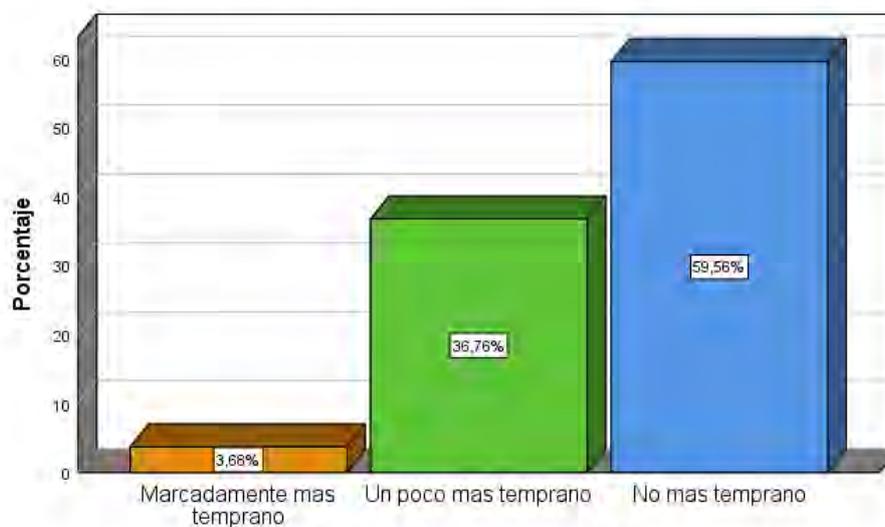
El mayor porcentaje (52.94%) de estudiantes de medicina humana de la UNSAAC duermen de forma consecutiva toda la noche y no presenta despertares nocturnos; por otro lado, el 47.1%, si suele despertar por la noche: siendo un 39.7 % un problema menor y un 7.4% un problema considerable. Sin embargo, nadie presenta un problema serio o no duerme toda la noche.

Despertar final más temprano de lo deseado.

Cuadro N°6: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio: Despertar final más temprano de lo deseado, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Despertar final más temprano de lo deseado.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Marcadamente más temprano	5	3,7	3,7	3,7
	Un poco más temprano	50	36,8	36,8	40,4
	No más temprano	81	59,6	59,6	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

Despertar final más temprano de lo deseado.



Despertar final más temprano de lo deseado.

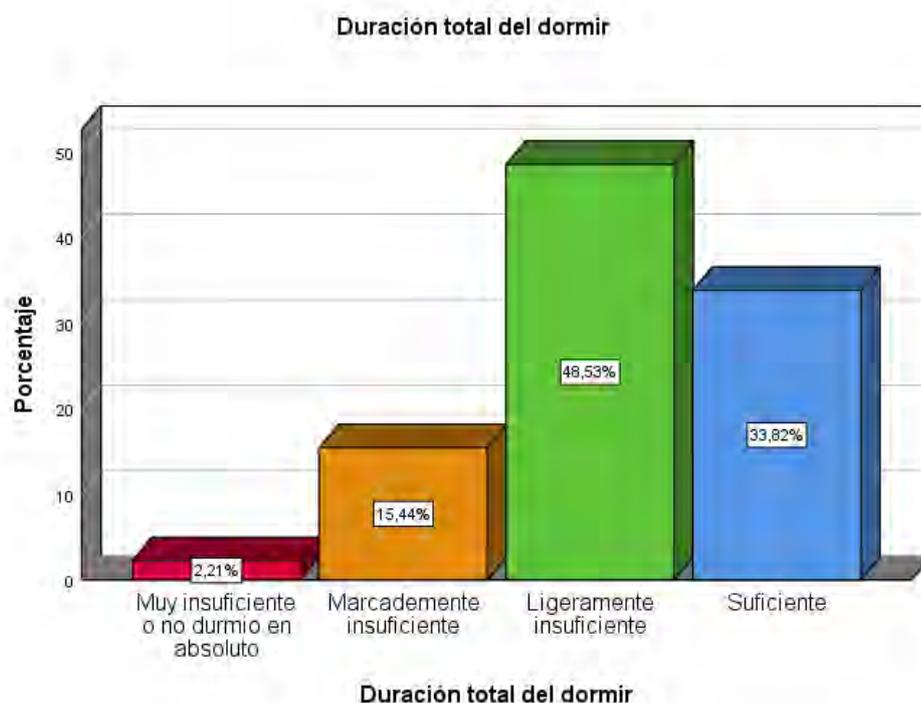
Fuente: Recolección de datos

El mayor porcentaje de estudiantes de medicina humana de la UNSAAC despierta a la hora deseada, no más temprano (59.6%); el 40.5 % despierta antes de lo deseado, siendo el 36.8% un poco más temprano y un 3.9% marcadamente más temprano. Sin embargo, el 0% presenta un despertar final muchísimo más temprano o no logra dormir toda la noche.

Duración total del dormir

Cuadro N°7: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio: Duración total del dormir, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Duración total del dormir					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy insuficiente o no durmió en absoluto	3	2,2	2,2	2,2
	Marcadamente insuficiente	21	15,4	15,4	17,6
	Ligeramente insuficiente	66	48,5	48,5	66,2
	Suficiente	46	33,8	33,8	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



Fuente: Recolección de datos

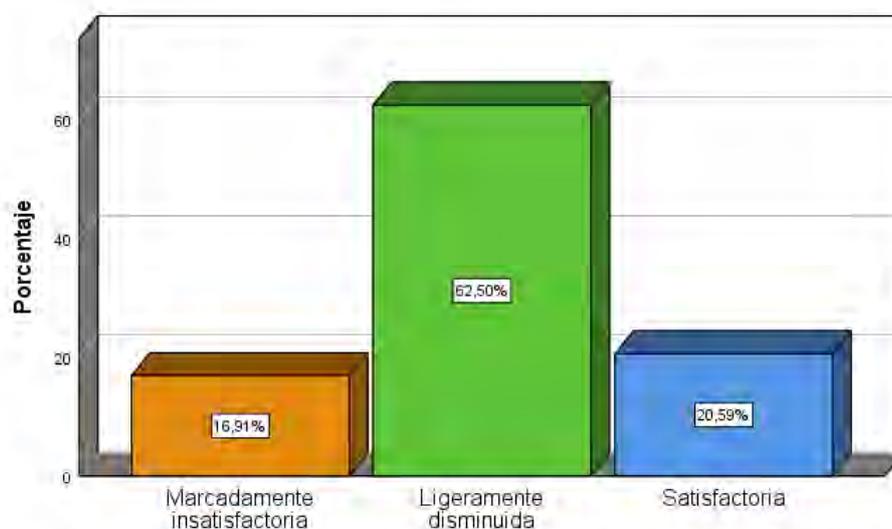
El 66.2% de estudiantes de medicina humana de UNSAAC siente que es insuficiente la cantidad de horas que duerme, de estos el 48.5% presenta una duración del sueño ligeramente insuficiente, el 15.44% marcadamente insuficiente y un mínimo porcentaje muy insuficiente la duración total de sueño (2.2%). Por otro lado, el 33.8% refiere que la cantidad total de horas de sueño son suficientes.

Calidad general del dormir

Cuadro N°8: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio: Calidad general del dormir, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Calidad general del dormir					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Marcadamente insatisfactoria	23	16,9	16,9	16,9
	Ligeramente disminuida	85	62,5	62,5	79,4
	Satisfactoria	28	20,6	20,6	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

Calidad general del dormir (no importa cuánto tiempo durmió usted)



Calidad general del dormir (no importa cuánto tiempo durmió usted)

Fuente: Recolección de datos

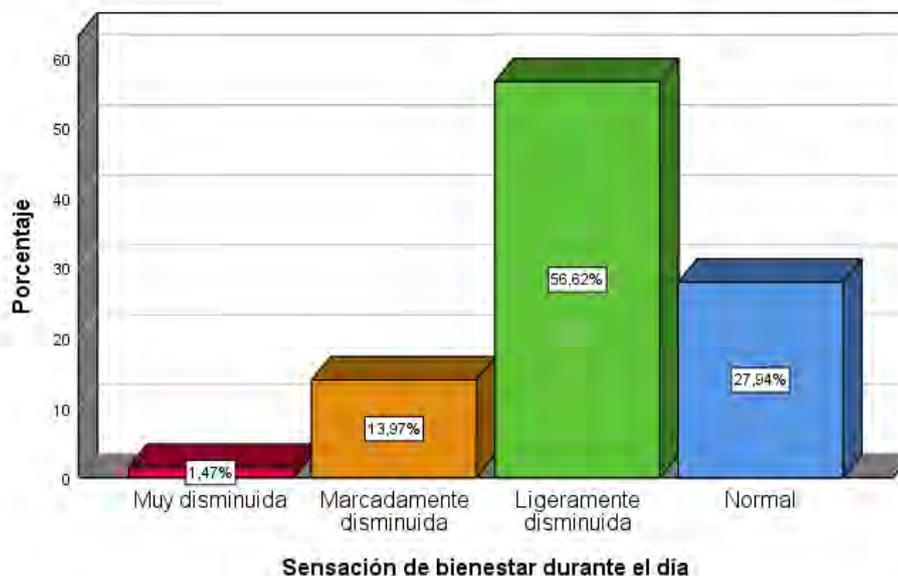
El 79.4 % de estudiantes de medicina humana de la UNSAAC presenta una mala calidad de sueño, de estos el mayor porcentaje indica que la calidad de sueño esta ligeramente disminuida (62.5%) y el 16.9% refiere que es marcadamente insatisfactorio, pero nadie indico que su calidad de sueño es muy insatisfactoria 0%.

El 20.6% refiere que tiene una adecuada calidad de sueño en general pese a la cantidad de horas que duerma.

Sensación de bienestar durante el día

Cuadro N°9: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio: Sensación de bienestar durante el día, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Sensación de bienestar durante el día					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy disminuida	2	1,5	1,5	1,5
	Marcadamente disminuida	19	14,0	14,0	15,4
	Ligeramente disminuida	77	56,6	56,6	72,1
	Normal	38	27,9	27,9	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



Fuente: Recolección de datos

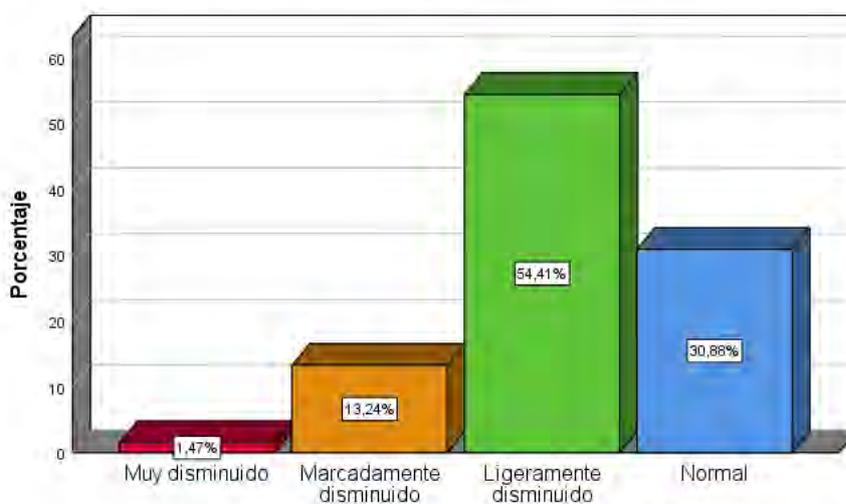
Sólo el 27.94% de estudiantes refiere una adecuada sensación de bienestar durante el día, mientras que el 72.06% no se siente bien durante el día con sus horas y calidad del sueño. El 56.6% de estudiantes de medicina humana de UNSAAC refirió una leve disminución de sensación de bienestar durante el día, el 13.97% refirió que esta marcadamente disminuida la sensación de bienestar durante el día y un mínimo porcentaje (1,47%) indica que es muy disminuida la sensación de bienestar durante el día.

Funcionamiento (físico y mental) durante el día.

Cuadro N°10: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio: Funcionamiento en el día, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Funcionamiento durante el día.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy disminuido	2	1,5	1,5	1,5
	Marcadamente disminuido	18	13,2	13,2	14,7
	Ligeramente disminuido	74	54,4	54,4	69,1
	Normal	42	30,9	30,9	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

Funcionamiento (físico y mental) durante el día.



Funcionamiento (físico y mental) durante el día.

Fuente: Recolección de datos

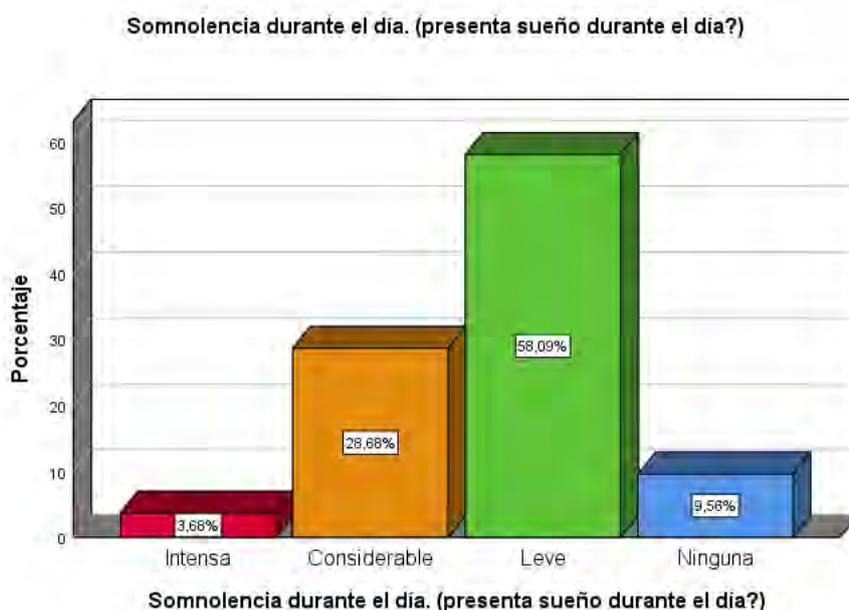
El 69.12% de estudiantes de medicina presenta un mal funcionamiento físico y mental durante el día; de ellos el 54,41% es ligeramente disminuido su funcionamiento físico y mental, mientras que el 13, 24% es marcadamente disminuido y solo un 1.4% es muy disminuido.

Sin embargo, el 30.88% de estudiantes refiere que, si tiene un adecuado funcionamiento de su organismo tanto físico como mental, tras las horas de sueño que durmió.

Somnolencia durante el día.

Cuadro N°11: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio: Somnolencia durante el día., en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Somnolencia durante el día.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Intensa	5	3,7	3,7	3,7
	Considerable	39	28,7	28,7	32,4
	Leve	79	58,1	58,1	90,4
	Ninguna	13	9,6	9,6	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



Fuente: Recolección de datos

Es bastante elevado el porcentaje de estudiantes de medicina humana de la UNSAAC con sueño durante el día: 90.44%, es decir pese a que hay estudiantes sin insomnio según la escala de Atenas, existe un porcentaje de alumnos que le da sueño durante el día, sin embargo, la mayoría refiere que es leve (58,09%); y solo un 9,56% no tiene sueño durante el día.

Frecuencia de insomnio

Cuadro N°12: Niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio: frecuencia de insomnio, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

INSOMNIO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Con insomnio	104	76,5	76,5	76,5
	Sin insomnio	32	23,5	23,5	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



Fuente: Recolección de datos

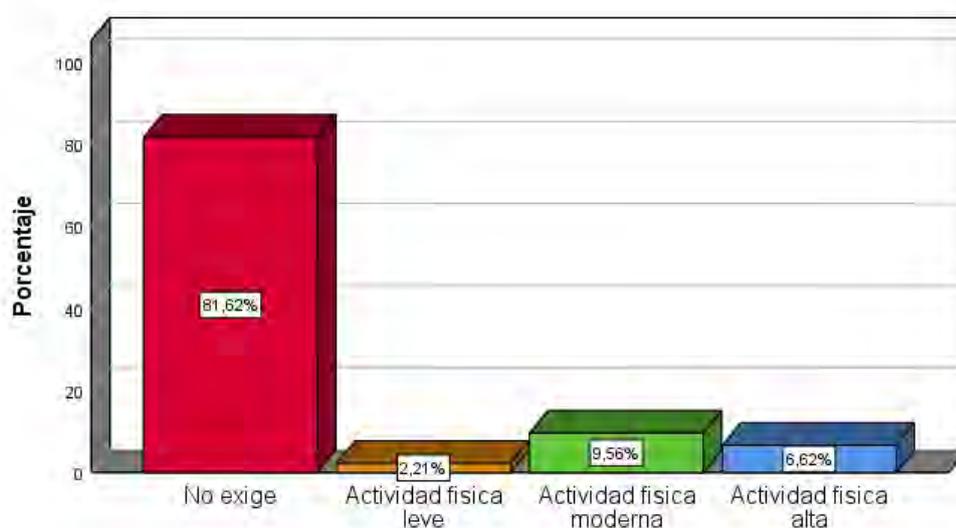
Este resultado nos indica que existe un elevado porcentaje de estudiantes de medicina de medicina humana de la UNSAAC con insomnio (76.47%), mientras que solo el 23,53% no presenta insomnio.

CUESTIONARIO MUNDIAL DE ACTIVIDAD FISICA (GPAQ)

Trabajo y actividad física

Cuadro N°13: Actividad física en el trabajo durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No exige	111	81,6	81,6	81,6
	Actividad física leve	3	2,2	2,2	83,8
	Actividad física moderna	13	9,6	9,6	93,4
	Actividad física alta	9	6,6	6,6	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



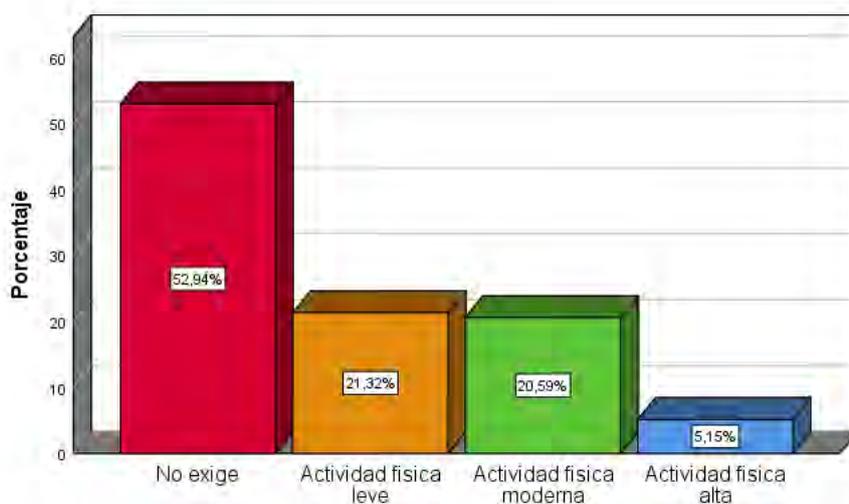
Fuente: Recolección de datos

El mayor porcentaje de estudiantes de medicina humana de UNSAAC presenta actividad física leve (83,83%): de ellos presentan comportamiento sedentario, (81,62%), eso implica que durante las horas de estudio no realizan ninguna actividad física, solo un mínimo porcentaje 9,56% realiza actividades como caminatas rápidas, trote o levantamiento de ligeros pesos por alrededor de 10 min de forma consecutiva y un 6% realiza actividades intensas como correr bailar levantar pesas por al menos 10 min consecutivos en el transcurso de sus actividades académicas.

Actividad física al caminar

Cuadro N°13: Actividad física al caminar durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No exige	72	52,9	52,9	52,9
	Actividad física leve	29	21,3	21,3	74,3
	Actividad física moderna	28	20,6	20,6	94,9
	Actividad física alta	7	5,1	5,1	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



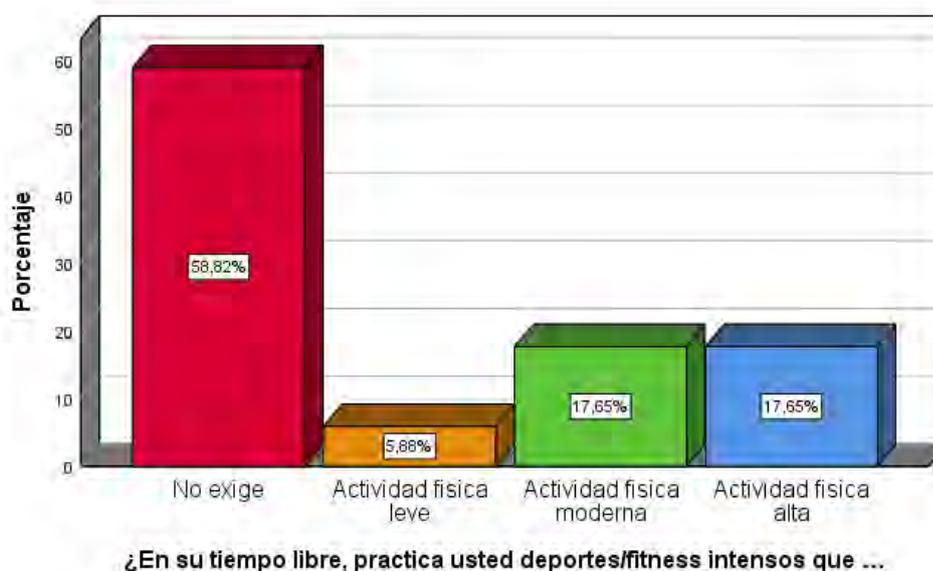
Fuente: Recolección de datos

El mayor porcentaje (52,94%) de estudiantes de medicina humana de la UNSAAC, no se desplaza de un sitio a otro muy aparte de sus actividades académicas; un 21,3% de desplaza levemente; un 20,59% se desplaza caminando o en bicicleta por lo menos 10 min consecutivos y solo un 5,15% realiza actividad física intensa con tan solo caminar o ir en bicicleta.

Actividad física en el tiempo libre

Cuadro N°14: Niveles de actividad física: Actividad física en el tiempo libre durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No exige (actividad física leve: comportamiento sedentario)	82	60,3	60,3	60,3
	Actividad física leve	16	11,8	11,8	72,1
	Actividad física moderna	33	24,3	24,3	96,3
	Actividad física alta	5	3,7	3,7	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



Fuente: Recolección de datos

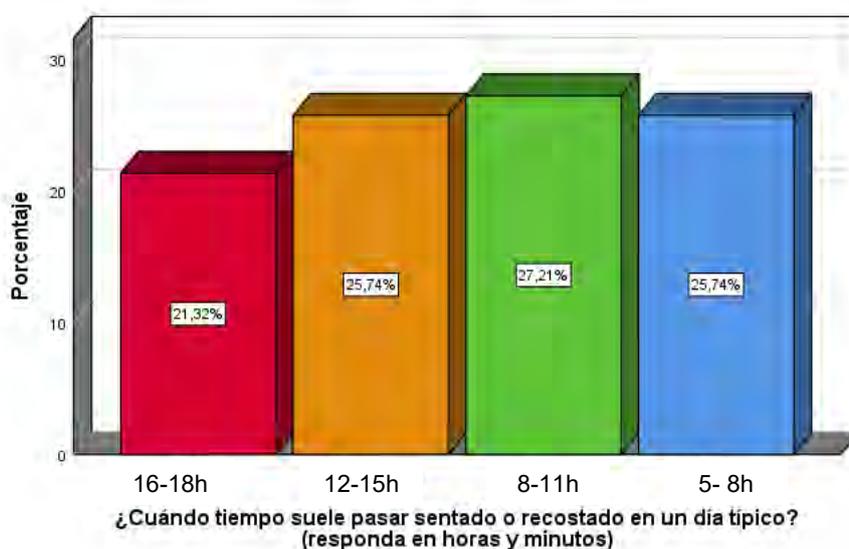
El 58, 82% de estudiantes de medicina humana de UNSAAC durante sus actividades extracurriculares no realiza ninguna actividad que implique el movimiento del cuerpo, lo cual indica que tras finalizar sus actividades académicas continúa permaneciendo sentado; por otro lado, el 17.65% realiza actividades de moderada intensidad y otro 17.65% también realiza actividades físicas de intensidad como cardio, deportes fitness, correr, jugar fútbol.

COMPORTAMIENTO SEDENTARIO:

Cuadro N°14: Niveles de actividad física: comportamiento sedentario durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

¿Cuándo tiempo pasa sentado en un día normal? (responda en minutos u horas)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	16- 18 h	29	21,3	21,3	21,3
	12-15 h	35	25,7	25,7	47,1
	8-11h	37	27,2	27,2	74,3
	5-8 h	35	25,7	25,7	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

¿Cuándo tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico? (responda en horas y minutos)



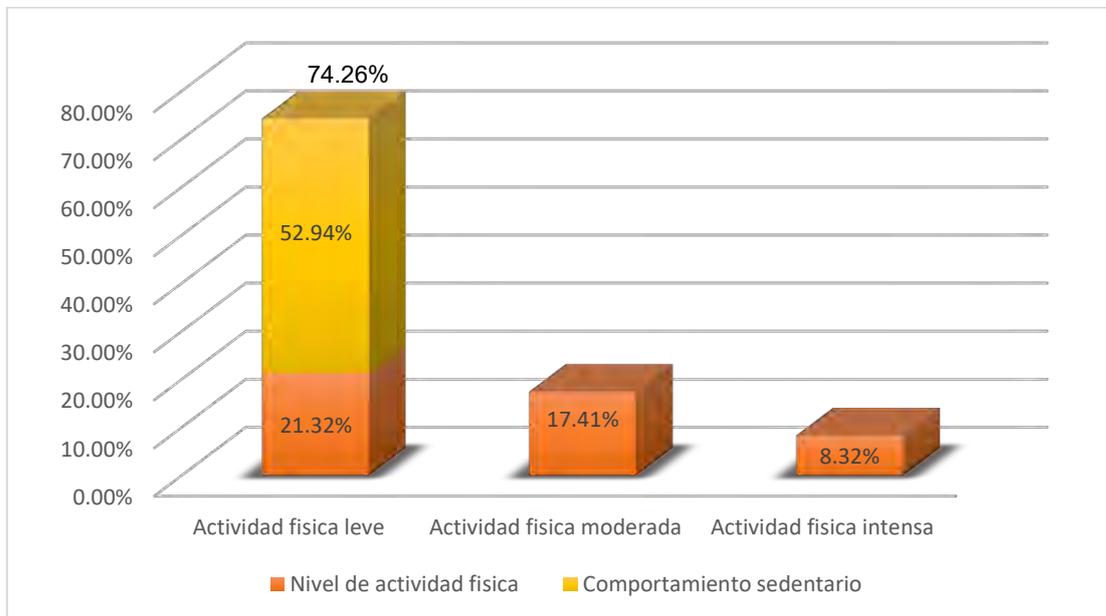
Fuente: Recolección de datos

Cada estudiante de medicina humana de la UNSAAC permanece sentado mínimo 8 horas por día y llegando como máximo hasta 18 horas por día, sin contar las horas que duermen; el mayor porcentaje se ubica entre 8 hasta 11 horas por día con un 27,21%; seguido por 12 – 15 horas con un 25,74%; un 21,32% permanece sentado por 16 a 18 horas, y solo el 25,74% de 5 - 8 horas.

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA:

Cuadro N°15: Resultados de los 3 niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Actividad física		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Actividad física leve: Comportamiento sedentario	72	52.94	52.94	52.94
	Actividad física leve	29	21,32	21,32	74.26
	Actividad física moderna	24	17.41	17.41	91.67
	Actividad física alta	11	8.52	8.52	100,0
	Total	136	100,0	100,0	



Fuente: Recolección de datos

Sumados los ítems: actividad física en tiempo libre + en el trabajo + desplazamiento se obtuvo lo siguiente: el 74.26% de los estudiantes de medicina humana de la UNSAAC presenta actividad física de nivel bajo, siendo solo el 21.32% los que realizan una actividad física netamente leve con algún movimiento, pero el 52.94% no realiza ninguna actividad, ningún movimiento, sino que conserva un comportamiento sedentario.

Por otro lado, el 17.41% presenta actividad física de nivel moderado y mínimo porcentaje (8.32%) presenta actividad física de nivel alto.

5.2. Análisis correlacional

Actividad física e insomnio

Cuadro N°16; asociación entre los 3 niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 y el insomnio, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Tabla cruzada actividad física*insomnio				
Recuento				
		Insomnio		Total
		Con insomnio	Sin insomnio	
Actividad física	Actividad física leve o inactividad física	97	4	101
	Actividad Física alta y moderada	7	28	35
Total		104	32	136

Prueba chi-cuadrado			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	68,211 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	74,695	9	,000
Asociación lineal por lineal. Prueba de Fisher	43,962	1	,000
N de casos válidos	136		

Se esperó un recuento menor a 5 a 2 casillas (12,5%). 4,26 es el recuento mínimo esperado.

Fuente: Recolección de datos

En el cuadro N°16 el estadístico Chi-cuadrado de Pearson tiene valor de 0.000 el cual es inferior que el valor significativo 0.05, indicándonos que analíticamente tiene significancia; por lo que, se desestima la hipótesis nula y se toma la hipótesis alterna. Ambas variables actividad física e insomnio se relacionan de forma significativa en los estudiantes de medicina humana, cusco 2021.

Cuadro N°17; correlaciones entre actividad física durante la pandemia por COVID 19 y el insomnio, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

Correlaciones			
		Insomnio	Actividad física
Insomnio	Correlación de Pearson	1	0,784**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	136	136
Actividad física	Correlación de Pearson	0,784**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	136	136

** . La correlación tiene significancia en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Recolección de datos

En este cuadro se ha aplicado un análisis de correlación bivariada (Pearson) con el fin de ver cuanta asociación se encuentra entre las variables actividad física e insomnio.

Según Salas Begazo.A en “métodos estadísticos para la investigación científica”, para demostrar cuanto de relación hay entre las variables mencionadas se usa la correlación Pearson el cual nos ayuda analíticamente; los cuales se comprenden entre valores 0 a 1 ⁽⁴¹⁾

$$0 \leq R^2 \leq 1$$

0.00	_____	Ninguna correlación
0.25	_____	Correlación débil
0.50	_____	Correlación Moderada
0.75	_____	Correlación Intensa
1.00	_____	Correlación perfecta

Fuente: Begazo.A (41)

Nuestro valor de la correlación es 0,784 (diferentes a 0) interpretándose que la correlación es positiva - intensa entre las 02 variables, por ello, se demuestra que, a actividad física menor, los estudiantes de medicina presentan mayor insomnio, de igual

para el caso contrario a mayor actividad física que realicen los estudiantes de medicina menor insomnio presentan, tal como se puede visualizar en el cuadro N°18.

Cuadro N°18: Resultados de los 3 niveles de actividad física durante la pandemia por COVID 19 relacionado a insomnio, en estudiantes de medicina humana, cusco 2021

			Insomnio	Porcentaje
			Recuento	
Actividad física	Actividad alta	Con insomnio	3	2.44%
		Sin insomnio	8	5.88%
	Actividad moderada	Con insomnio	11	8.09%
		Sin insomnio	13	9.32%
	Actividad leve	Con insomnio	90	66.18%
		Sin insomnio	11	8.09%
			136	100.00%

Fuente: Ficha de recolección de datos

En el presente cuadro se evidencia que a menor actividad física existe mayor frecuencia de insomnio 66.18%; solo un 8.09% presenta actividad física leve y no presenta insomnio.

En cuanto al nivel moderado de actividad física, es similar su relación con la presencia o no de insomnio; ya que los estudiantes con insomnio fueron el 8.09% y sin insomnio el 9.32%. Sin embargo, los estudiantes de medicina con nivel de actividad física alto tuvieron menor insomnio (2.44%.)

5.3 Discusión:

Teniendo en cuenta un estudio realizado en Perú por Quezada en estudiantes de medicina, la prevalencia de insomnio fue de 69.7%, asimismo, García SJ, en su artículo de revisión “Higiene del sueño en estudiantes universitarios: conocimientos y hábitos” indica que la frecuencia de insomnio en estudiantes de medicina era de 42 a 45%; sin embargo, en el presente estudio se encuentra una frecuencia de insomnio mucho más superior (76.47%), esto se atribuye a como dice Sampaio et al, en su estudio “Actividad física, sueño y hábitos alimentarios durante el aislamiento social”, indica que en el contexto de la pandemia el grupo más afectado fueron los jóvenes, lo cual incremento los casos de insomnio, además según García SJ el grupo más afectado por insomnio son los estudiantes de medicina.

Del mismo modo un estudio local en nuestra ciudad del cusco realizada por Cahuana JC “calidad de sueño, somnolencia diurna y Rendimiento académico en internos de medicina. Cusco 2017” en el que el 70% presento calidad mala del sueño, realizada en los internos de medicina de la UNSAAC, nos indica que los trastornos del sueño están en aumento en especial en la población de estudiantes de medicina, ya que en este actual estudio resultó que un 79.4 % de estudiantes refieren una mala calidad de sueño. Por otro lado, en nuestro estudio un 90.44%, de los estudiantes de medicina refiere somnolencia diurna, que comparando con el estudio local de cahuana un total de 63% de estudiantes de medicina presentaron somnolencia diurna, de estos el 42% presentó somnolencia predominante y un 21% somnolencia ligera; demostrándose así un aumento de la prevalencia de somnolencia diurna que es una de los problemas más implicados con el insomnio.

Respecto a la actividad física, en el presente estudio se halló que el mayor porcentaje de estudiantes de medicina tienen actividad física en niveles bajos 74.26%, y un 52, 4% tiene una conducta sedentaria el cual oscila entre 6 a 18 horas diarias que los estudiantes permanecen sentados, sin contar las horas de sueño. Master L, y cols en su estudio “Asociaciones bidireccionales y temporales diarias entre el sueño y la actividad física” indica que a mayor comportamiento sedentario habrá un retraso del

sueño más tardío y mala calidad del sueño, lo cual coincide con nuestro estudio presente.

Por consiguiente, se puede deducir que la prevalencia de bajos niveles de actividad física, incluida los estados sedentarios antes de la pandemia por covid-19 era inferior; según el estudio “Plan de acción mundial sobre la actividad física 2018-2030”, se proyecta que al 2030 la actividad física de bajo nivel y sedentarismo aumentarían aún más, en especial en los países que se encuentran en desarrollo; y según Marquez JJ en su estudio “Inactividad física, ejercicio y pandemia” afirma que en el contexto actual de pandemia disminuyeron la actividad física aumentando así el sedentarismo, ambas investigaciones coinciden con nuestro estudio en el cual la inactividad física conforma el mayor porcentaje (74.26%), en el que los estudiantes de medicina de la UNSAAC han adoptado conductas sedentarias mucho más que años anteriores, esto debido a la virtualización de las clases presenciales y rotaciones virtuales con teleconsultas y pacientes robot, de lo que antes de la pandemia se realizaban de forma presencial en los hospitales y caminaban por el mismo, ahora se favorece que el estudiante permanezca aún más tiempo sentado frente a un escritorio y realice desplazamientos mínimos.

Por otra parte efectivamente existe asociación entre actividad física e insomnio, tras analizar estadísticamente las variables, estableciéndose una asociación de: 68,211, con una correlación de 0.784 el cual indica que tiene un alto grado de asociación significativa entre las variables mencionadas con IC al 95% y p de <0.000 para los estudiantes de Medicina, es así que Pilco YE, en su estudio “Asociación entre sobrepeso y obesidad, calidad de sueño y actividad física en el personal de salud del Centro de Salud de la Esperanza de la Ciudad de Tacna en el año 2019” el 100% de la muestra con obesidad y actividad física baja, reportan calidad mala de sueño, indicando que si existe relación entre sueño y actividad física; coincidiendo con nuestro resultado, Así mismo Chouchou y cols en su estudio “la importancia del sueño y la actividad física durante el bloqueo de covid-19 en la isla de la reunion” indica que durante el confinamiento hubo crecimiento de la ansiedad, disminución de la actividad física semanal y sueño de mala calidad, indicando que estas 3 variables están fuertemente asociadas en el contexto actual.

En tanto el presente estudio estima que en realidad sí existe una asociación significativa con una relación positiva entre las variables insomnio y niveles de actividad física bajos en estudiantes de medicina humana de la UNSAAC, en un contexto actual de pandemia por COVID 19, lo cual muestra relación con estudios internacionales quienes ya aplicaron estudios entre actividad física y sueño, en especial con la calidad de sueño

donde encontraron asociación entre mala calidad de sueño con niveles de actividad física bajos en la pandemia de COVID 19. Sin embargo, el presente estudio contrasta con algunos estudios nacionales, debido a que no se realizaron en la misma circunstancia actual. Es así que, en el estudio realizado en Trujillo en el año 2017 por Huertas C, y Garcés LL, en su estudio “Influencia del ejercicio físico sobre la ansiedad y el sueño” en estudiantes de medicina, el cual muestra resultados inferiores de 36,52%, de prevalencia de insomnio, y 50,4 % de nivel de actividad física bajo; afirmando que los resultados del test del sueño no mostraron mayores diferencias entre los 3 niveles de actividad física.

Pese a que el actual estudio es válido sólo para la población estudiada que son los estudiantes de medicina y no pueda ser extrapolada a otra población, este estudio pretende promover el interés hacia investigaciones posteriores para demostrar la asociación entre insomnio y actividad física, ya que se demostró con el presente estudio que ambas variables aumentaron su incidencia en el entorno actual de la pandemia por COVID 19.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

1. La actividad física de nivel bajo se asocia significativamente al insomnio en estudiantes de medicina Humana, durante la pandemia por COVID 19 cusco - 2021
2. En lo referente a actividad física y sus niveles, el 8.32% de estudiantes de medicina Humana, presentó alto nivel, el 17.41% moderado y un 74.26% bajo nivel, de este último el 52.94% maneja un comportamiento sedentario, durante la pandemia por COVID 19 cusco - 2021
3. Un 76,47% de estudiantes de Medicina Humana, presentó insomnio durante la pandemia por COVID 19 cusco - 2021
4. A menor actividad física existe mayor insomnio (66.18%); y a mayor actividad física existe menor frecuencia de insomnio (2.44%). Sin embargo; la actividad física moderada, es similar su relación con la presencia o no de insomnio; con insomnio 8.09% y sin insomnio 9.32%.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

Hacia la UNSAAC

- ✓ Se recomienda a la facultad u otras autoridades facilitar a los estudiantes universitarios diversas charlas sobre los beneficios que conlleva realizar actividad física, así como su importancia al practicarla.
- ✓ Se recomienda educar y sensibilizar a los estudiantes de medicina sobre una correcta adecuada organización y manejo de su tiempo para que así puedan tener una adecuada calidad y cantidad de sueño.

Hacia los estudiantes

- ✓ Se sugiere llevar a cabo de forma extracurricular diversas actividades deportivas.
- ✓ Se sugiere establecer hábitos del sueño y descanso que incluya ritmos saludables del sueño.
- ✓ Se sugiere realizar mayores estudios sobre la variable insomnio en estudiantes de medicina humana, puede que haya otros factores implicados a parte de un bajo nivel de actividad física.
- ✓ Se recomienda ejecutar otros trabajos de investigación a nivel de todas las carreras universitarias y que incluya mayor muestra, como los estudios multicéntricos.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. 2021 [citado 02 mayo 2021]. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/.
2. Álamo C y cols. Pautas de actuación y seguimiento en insomnio. Sociedad Española del Sueño. [Internet]. P.a.s. 2016; [Consultado el 3 de mayo del 2021]. Disponible en: <http://www.ses.org.es/docs/guia-de-insomnio-2016.pdf>
3. García SJ, Navarro B. Higiene del sueño en estudiantes universitarios: conocimientos y hábitos. Revisión de la bibliografía. Rev Clín Med Fam. [Internet]. 2017; 10(3): 170-178. [Consultado el 3 de mayo del 2021]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v10n3/1699-695X-albacete-10-03-170.pdf>
4. Torrens I. Argüelles R. Lorente P. Molero C. Esteva M. Prevalencia de insomnio y características de la población insomne de una zona básica de salud de Mallorca (España). Aten Primaria. 2019; 51(10): 617-625.
5. Organización mundial de la salud. Actividad física. [Internet]. 2018. [consultado el 3 de mayo del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
6. Márquez JJ. Inactividad física, ejercicio y pandemia COVID-19. Viref. [Internet] 2020; 9 (2): 43-56. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.com>
7. Botti E y cols. La relación entre sueño y actividad física en tiempos de pandemia. [Internet]. Buenos Aires. Fleni. 2020.[consultado 3 de mayo 2021] Disponible en: <https://www.alurraldejasper.com/novedades/la-relacion-entre-sueno-y-actividad-fisica-en-tiempos-de-pandemia/>
8. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. AMM [Internet]. 2013 [citado 3 jun.2021] Disponible en: <http://www.wma.net/s/ethicsunit/helsinki.htm>
9. Informe Belmont: Principios éticos y normas para el desarrollo de las investigaciones que involucran a seres humanos. RMH [Internet]. 16sep.2013 [citado 3 jun.2021];4(3). Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/424>
10. Sampaio LM y cols. Physical activity, eating habits and sleep during social isolation: from young adult to elderly. Rev Bras Med Esporte. 2021; 27 (1): 21-25. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v27n1/1806-9940-rbme-27-01-0021.pdf>

11. zhai X, y cols. Mediating Effect of Perceived Stress on the Association between Physical Activity and Sleep Quality among Chinese College Students. International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet] 2021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7795525/pdf/ijerph-18-00289.pdf>
12. Chou chou F, y cols. The importance of sleep and physical activity on well-being during COVID-19 lockdown: reunion island as a case study. Sleep Med. 2021 [Internet]; 77 (1): 297–301. [citado 5 mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7505872/>
13. Master L, y cols. Bidirectional, Daily temporal Associations between sleep and physical Activity in Adolescents. Scientific Reports [Internet] 2019; 36(5):350-7. Disponible en: www.nature.com/scientificreports
14. Pilco YE. Asociación entre sobrepeso y obesidad, calidad de sueño y actividad física en el personal de salud del Centro de Salud de la Esperanza de la Ciudad de Tacna en el año 2019. Tesis de Pregrado. Tacna. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 2019. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4030>
15. Quezada MA. Factores asociados a la presencia de insomnio en estudiantes de medicina humana de una Universidad peruana privada año 2019. Tesis de Pregrado. Lima. Universidad Ricardo Palma. 2020. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/26>
16. Huertas C, Garcés LL. Influencia del ejercicio físico sobre la ansiedad y el sueño. Revista Complutense de Ciencias Veterinarias 2017: 29-33. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6031878>
17. Cahuana JC. Calidad de sueño, somnolencia diurna y Rendimiento académico en internos de medicina. Cusco 2017. Tesis de Pregrado. Cusco. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. 2017. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/66>
18. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. 2021 [citado 06 mayo 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
19. Prevalence of physical inactivity in Latin America - Will Chile and the

- Southern Cone succeed? reduce by 10% the levels of physical inactivity for the year 2025. Rev. Med. Clin. CONDES. 2019 [internet]; 30(3): 236-239 [Citado 4 de mayo 2021]. Disponible en: <http://bibliorepositorio.unach.cl/bitstream/BibUnACh/1710/1/65-2019.pdf>
20. Morales CC, y cols. Costo económico asociado a inactividad física en Chile. Rev. méd. Chile .2017 [internet]; 145 (8): 1089-1092 [Citado 4 de Mayo de 2021]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872017000801091&script=sci_arttext
21. Caballero AL, y cols. Importancia de la Actividad Física. RevSalJal. 2019 121-125 [citado 9 de mayo 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com>
22. García CM, González-Jurado JA. Impacto de la inactividad física en la mortalidad y los costos económicos por defunciones cardiovasculares: evidencia desde Argentina. Rev Panam Salud Publica. 2017;41:e92. Citado [14May/2021]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2017.v41/e92/es>
23. Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030. Más personas activas para un mundo sano. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2019. [internet]; 92 (4): 6-98 [citado el 9 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/plan-estrategico-organizacion-panamericana-salud-2014-2019>
24. Hartescu L, Morgan K. Actividad física regular e insomnio: una perspectiva internacional. Epub. [Internet] 2019; 28 (2): e12745. [citado 05 mayo 2021] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30117220/>
25. Suárez s, Ruiz A, López A. Implicaciones educativas de la Actividad Física en jóvenes. 1ra ed. España: Wanceulen; 2017. 4-11 p.
26. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Citado [14 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/
27. Botti E y cols. La relación entre sueño y actividad física en tiempos de pandemia. [Internet]. Buenos Aires. Fleni. 2020 [consultado 3 de mayo 2021] Disponible en: <https://www.alurraldejasper.com/novedades/la->

[relacion-entre-sueno-y-actividad-fisica-en-tiempos-de-pandemia/](#)

28. Cucci B, y cols. La actividad física en el contexto de aislamiento social por covid-19. Revista GICOS. 2020 [internet]; 5(e1): 6-22. [citado 11 de mayo 2021]. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/gicos>
29. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 actualización. 5a. ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2016.
30. Martínez O, Montalván O, Betancourt Y. Trastorno de insomnio. Consideraciones actuales. Rev. Med. Electron. 2019 [internet]; 41(2): 1684 – 1824 [citado 9 de mayo 2021]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v41n2/1684-1824-rme-41-02-483.pdf>
31. Palacio CA, Toro AC. Psiquiatría. 6ta ed. Medellín: Ecoe ediciones; 2018. 95-102 p.
32. Winkelman JW y cols. Overview of the treatment of insomnia in adults. [internet] Uptodate, 2020 [citado 10 de mayo 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-treatment-of-insomnia-in-adults/print?search=insomnio&source=search_result
33. Owens JA y cols. Farmacoterapia para el insomnio en niños y adolescentes: un enfoque racional. [internet] Uptodate, 2020 [citado 10 de mayo 2021]. Disponible en: www.uptodate.com
34. Portocarrero AN, Jiménez A. Estudio de validación de la traducción al español de la escala Atenas de insomnio. Rev. Salud Mental. 2005 [internet]; 28 (5): 34-39 [citado 8 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v28n5/0185-3325-sm-28-05-34.pdf>
35. Departamento de Enfermedades crónicas y Promoción de la Salud Vigilancia y Prevención basada en la población - Organización Mundial de la Salud. Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ). [Internet] 2021 [citado 9 de mayo 2021] Disponible en: www.who.int/chp/steps/GPAQ/en/index.html.
36. ASALE R-. edad [Internet]. Diccionario de la lengua española. [citado 8 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=EN8xffh>
37. Sexo. En: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2021 [citado 11 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sexo&oldid=104918053>
38. Semestre académico. En: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2021 [citado 27 de enero de 2021]. Disponible en:

https://es.wikipedia.org/wiki/Periodo_acad%C3%A9mico

39. Resolución Ministerial N° 030-2020-MINSA que aprueba el Documento Técnico "Modelo de Cuidado Integral de Salud por Curso de Vida para la Persona, Familia y Comunidad (MCI). 27 de enero de 2020. [Internet]. [citado 15 de mayo 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/414755-030-2020-minsa>.
40. Durán B. [Sitio web].; 2008 [citado el 11 de mayo del 2021. Disponible en: https://www.sortea2.com/condiciones_legales.
41. Salas AN. Métodos estadísticos para la Investigación Científica. 1ra Ed. Guayaquil: Editorial Grupo Compás; 2018.

ANEXOS

ANEXO 01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EVALUAR LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID 19 RELACIONADO A INSOMNIO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA, CUSCO – 2021.

PRIMERA PARTE: DATOS GENERALES

1. ¿Acepta participar del presente estudio?

- Si ()
- No ()

2. ¿cuál es su código universitario?

3. ¿Qué edad tiene Usted?

- < a 18 años
- 18 a < 30 años
- 30 - 60 años

4. ¿Cuál es su sexo?

- Masculino
- Femenino

5. ¿Está matriculado en el ciclo académico del 2021-I?

- Sí ()
- No ()

6. ¿qué semestre cursa actualmente?

- II ()
- III ()
- IV ()
- V ()
- VI ()
- VII ()
- VIII ()
- IX ()
- X ()
- XI ()

7. ¿Ha sido diagnosticado con insomnio antes del año 2021?

- Sí ()
- No ()

- 8. ¿Presenta actualmente algún trastorno del sueño diferente al insomnio?**
- Sí ()
 - No ()
- 9. ¿Actualmente se encuentra recibiendo alguna medicación psiquiátrica?**
- Sí ()
 - No()
- 10. ¿Actualmente se encuentra consumiendo algún psicoestimulante como cafeína, taurina, nicotina, anfetaminas, cocaína, etc.?**
- Sí ()
 - No()

SEGUNDA PARTE: ESCALA DE ATENAS DE INSOMNIO

Instrucciones: Esta escala está diseñada para registrar su propia percepción de cualquier dificultad en el dormir que usted pudiera haber experimentado. Por favor marque la opción debajo de cada enunciado para indicar su estimación de cualquier dificultad, siempre que haya ocurrido durante el periodo de cuarentena (16 de marzo al 30 de junio del 2020).

11. Inducción del dormir (tiempo que le toma quedarse dormido una vez acostado)

0. Ningún problema
1. Ligeramente retrasado
2. Marcadamente retrasado
3. Muy retrasado o no durmió en absoluto

12. Despertares durante la noche

0. Ningún problema
1. Problema menor
2. Problema considerable
3. Problema serio o no durmió en absoluto

13. Despertar al final más temprano de lo deseado

0. No más temprano
1. Un poco más temprano
2. Marcadamente más temprano
3. Mucho más temprano o no durmió en lo absoluto

14. Duración total del dormir

0. Suficiente
1. Ligeramente insuficiente
2. Marcadamente insuficiente
3. Muy insuficiente o no durmió en absoluto

15. Calidad general del dormir (no importa cuánto tiempo durmió usted)

0. Satisfactoria
1. Ligeramente satisfactoria
2. Marcadamente insatisfactoria
3. Muy insatisfactoria o no durmió en absoluto

16. Sensación de bienestar durante el día

0. Normal
1. Ligeramente disminuida

2. Marcadamente disminuida
3. Muy disminuida

17. Funcionamiento (físico y mental) durante el día

0. Normal
1. Ligeramente disminuido
2. Marcadamente disminuido
3. Muy disminuido

18. Somnolencia durante el día

0. Ninguna
1. Leve
2. Considerable
3. Intensa

TERCERA PARTE: CUESTIONARIO MUNDIAL DE ACTIVIDAD FISICA

Actividad física	
<p>A continuación, voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas, aunque no se considere una persona activa, Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo.</p>	
Pregunta	Respuesta
En el trabajo	
19 ¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como [levantar pesos, cavar o trabajos de construcción] durante al menos 10 minutos consecutivos?	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P 21
20 En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?	Número de dí
21 En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas ; minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins
22 ¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa o transportar pesos ligeros, durante al menos 10 minutos consecutivos	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P24
23 En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de <input type="text"/> días
24 En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins
Para desplazarse	
<p>En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto.</p>	
25 ¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P27
26 En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Número de <input type="text"/> días

