

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL CONTEXTO DE LA
PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO Y TERCER AÑO DE
MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

Tesis presentada por los Bachilleres:

Ramirez Castro Ronal Fernando.

para optar el Título Profesional de

Médico Cirujano

Asesor:

Dra. Muñoz del Carpio Toia, Agueda

Arequipa- Perú

2021

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 31 de Mayo del 2021

Dictamen: 003890-C-EPMH-2021

Visto el borrador del expediente 003890, presentado por:

2013801941 - RAMIREZ CASTRO RONAL FERNANDO

Titulado:

**?CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACIÓN VIRTUAL BAJO EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID
-19, EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA- 2021?**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**1116 - VASQUEZ HUERTA VICTOR LUIS
DICTAMINADOR**



**1238 - DEL CARPIO SANZ DE LAZO ADA OTILIA
DICTAMINADOR**



**2027 - CALDERON PEREZ PERCY OSWALDO
DICTAMINADOR**



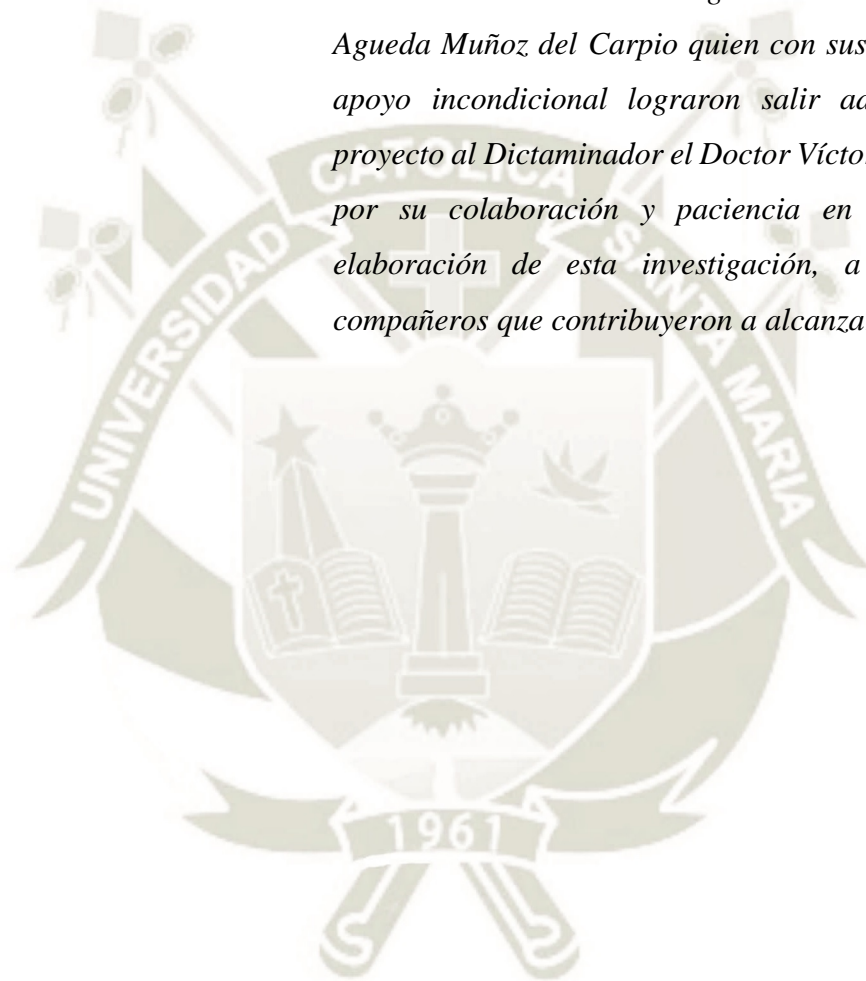
Dedicatorias

En primer lugar dedico este trabajo a Dios por su fuerza a lo largo de la vida y lograr darme vida suficiente para estar aquí ahora, a la Dra. Evelyn Castro cuya motivación me permitió llegar a esta etapa de mi vida, y a decidir por esta maravillosa carrera, brindándome desde muy joven esa vocación de servicio y amor por la medicina, a mi madre que siempre estuvo presente en los momentos necesarios para levantarme y motivarme siendo mi mayor soporte, a mi abuela que con su preocupación fue motor en mi día a día.



Agradecimiento

Agradecer a la Doctora Agueda Muñoz del Carpio quien con sus conocimientos y apoyo incondicional lograron salir adelante con este proyecto al Dictaminador el Doctor Víctor Vásquez Huerta por su colaboración y paciencia en lo largo de la elaboración de esta investigación, a mis padres, y compañeros que contribuyeron a alcanzar este logro.



Epígrafe

El médico que no entiende de almas no entenderá cuerpos.

José Narosky



RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación entre la calidad de sueño con la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19, en estudiantes de segundo y tercer año de medicina en Universidad Católica de Santa María de Arequipa- 2021.

METODOS: Se realizó un trabajo de investigación cuantitativa, observacional de corte transversal, de correlación. La población de estudio comprendió 113 estudiantes de medicina de 2do y 3er año que cumplieron con los criterios de selección. Para la estadística inferencial se aplicó la prueba de chi cuadrado con un nivel de significancia del 5%.

RESULTADOS: el 60.18% de estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19 presentaron muy mala calidad del sueño, seguido del 22.12% con mala calidad de sueño, mientras que el 15.04% y 2.65% tienen calidad de sueño muy buen y buena respectivamente. El 24.24% de estudiantes que dedican entre 4 a 8 horas diarias a la educación virtual presentan mala calidad de sueño, mientras que el 100.0% de los estudiantes que dedican entre 13 a 18 horas diarias a la educación virtual tienen mala calidad de sueño. El 60.0% de estudiantes que dedican 10 horas o más a realizar las tareas tienen muy mala calidad de sueño. El 100.00% de estudiantes que dedican de 7 a 10 diarias presentan muy mala calidad de sueño. El 54.90% de estudiantes que se acuestan después de la media noche presentan muy mala calidad de sueño.

CONCLUSIONES: Después de realizar el cruce de variables se determinó que las características de la educación virtual se relacionaron significativamente con la calidad de sueño de los estudiantes, por lo tanto, se aceptó la hipótesis alterna.

PALABRAS CLAVE: Sueño, educación virtual, estudiantes, COVID-19.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the relationship between sleep quality and virtual education, under the context of the COVID -19 pandemic, in second and third year medical students at the Catholic University of Santa María de Arequipa- 2021.

METHODS: A quantitative, observational cross-sectional research work, correlation. The study population comprised 113 2nd and 3rd year medical students who met the selection criteria. For inferential statistics, the chi-square test was applied with a significance level of 5%.

RESULTS: 60.18% of medical students studying through virtual education, under the context of the COVID -19 pandemic, presented very poor sleep quality, followed by 22.12% with poor sleep quality, while 15.04% and 2.65% have very good and good sleep quality respectively. 24.24% of students who dedicate between 4 to 8 hours a day to virtual education have poor sleep quality, while 100.0% of students who dedicate between 13 to 18 hours a day to virtual education have poor quality of sleep. 60.0% of students who spend 10 hours or more on homework have a very poor quality of sleep. 100.00% of students who dedicate 7 to 10 a day have a very poor quality of sleep. 54.90% of students who go to bed after midnight have a very poor quality of sleep.

CONCLUSIONS: After cross-checking the variables, it was determined that the characteristics of virtual education were significantly related to the quality of sleep of the students, therefore the alternative hypothesis was accepted.

KEY WORDS: Dream, virtual education, students, COVID-19

INTRODUCCIÓN

El sueño es una parte muy importante de nuestras vidas, a lo largo de los años ha sido motivo de estudios ya sea por psiquiatras y neurólogos así también como de fisiólogos, aunque con muchos avances a lo largo de los años en cuanto a su funcionamiento y fisiología aún sigue siendo una incógnita los factores que logran irrumpirlo y alterarlo, estos trastornos del sueño son un grupo heterogéneo de patologías que logran alterar de manera exponencial la vida de los pacientes que los padecen, es de más decir que el sueño tiene una importancia no solo en el ámbito orgánico si no también en el ámbito psiquiátrico y social de la población, ya que muchas de sus alteraciones llevan a aumentos de irritabilidad, bajo rendimiento académico y laboral, y se encuentra estrechamente relacionado con la depresión, la ansiedad y muchos otros trastornos psiquiátricos.

Hoy en día el mundo se vio afectado de manera catastrófica por una pandemia causada por el COVID -19, que logro colapsar los servicios de salud a nivel mundial de una manera exponencial pero no solo logro esto sino que también obligo a nivel mundial cierre de fronteras, mayor velocidad en la generación de vacunas efectivas para su prevención, nuevas terapias que surgían cada día, estudios avanzados sobre medicamentos o terapias que parecían efectivas pero que luego se demostraba que no y además que ha traído a nuestras vidas nuevas reglas de convivencia ya que muchos estudios tempranos demostraron que el uso de mascarilla, el uso de protector facial, el lavado de manos pero sobre todo evitar las conglomeraciones de personas era la manera más efectiva de evitar el contagio, es por esto que, nos obligaron a entrar en un marcado distanciamiento social lo que con el aumento de casos nos llevó a realizar cuarentenas, con estas medidas la educación se vio afectada y una solución que se dio fue la educación virtual o también llamada educación a distancia, ya con el miedo a salir y contagiarse o contagiar a seres queridos aumentaron el estrés y ansiedad a toda la población mundial incluido a los estudiantes que para evitar aglomeraciones dentro de las universidades o centros de estudio han tenido que recurrir a la educación virtual, es por eso que para poder comprender y establecer algunos factores desencadenantes en los tiempos modernos y en la crisis sanitaria y social mundial que estamos viviendo a consecuencia de la infección por COVID-19 es necesario establecer de manera concisa si es que la educación virtual o a distancia es un factor predisponente a padecer estos trastornos ya que teniendo un mejor conocimiento de esta relación se puede lograr de manera precoz y

efectiva un diagnóstico, tratamiento y manejo integral de las personas que sufren de estos trastornos.

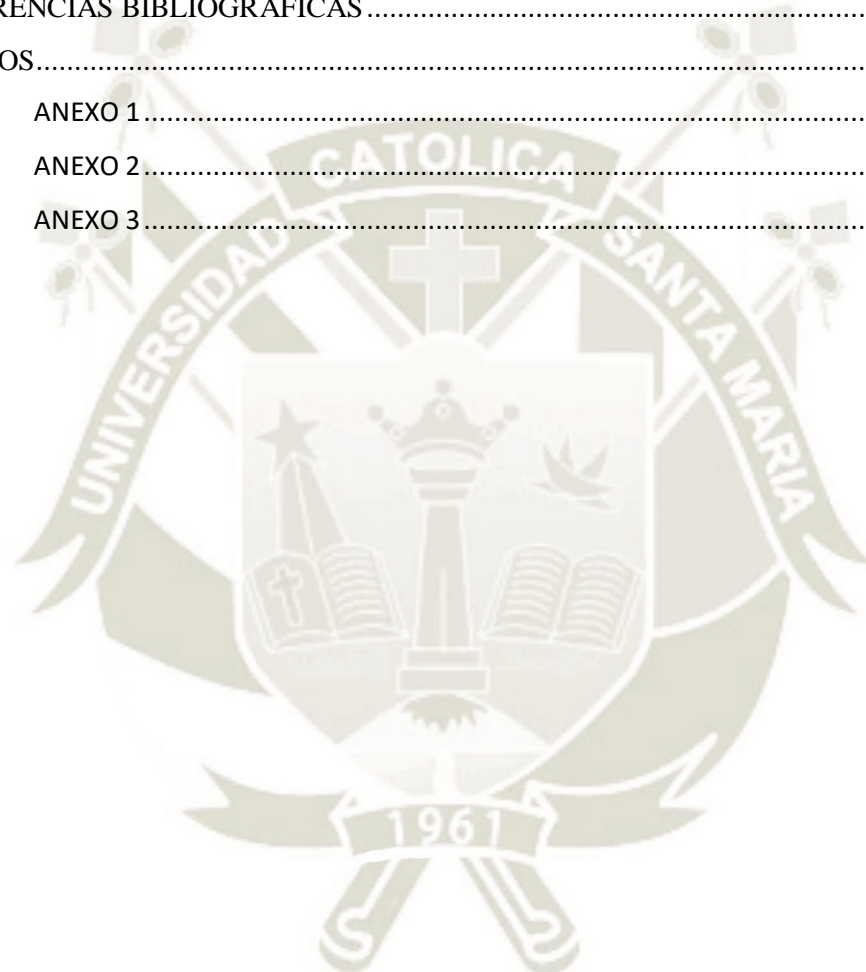


ÍNDICE

<i>Dedicatorias</i>	ii
<i>Agradecimiento</i>	iii
<i>Epígrafe</i>	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	ix
INDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRAFICOS	xiii
CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO	14
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	15
1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.4. ÁREA DEL CONOCIMIENTO.....	16
1.4.1. Área general.....	16
1.4.2. Área Específica	16
1.4.3. Especialidad	16
1.4.4. Línea	16
1.5. ANÁLISIS U OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES	16
1.6. INTERROGANTES BÁSICAS.....	19
1.7. JUSTIFICACIÓN.....	20
1.7.1. Justificación Científica	20
1.7.2. Justificación Social.....	20
1.7.3. Justificación Contemporánea	20
1.7.4. Justificación humana.....	20
1.7.5. Interés personal	21
1.8. OBJETIVOS	21
1.8.1. Objetivo general.....	21
1.8.2. Objetivos específicos.....	21
2. MARCO TEÓRICO	22
2.1 DEFINICION.....	22

2.2 EPIDEMIOLOGIA	23
2.3 CLASIFICACION	24
2.4 DIAGNOSTICO.....	29
2.5 TRATAMIENTO Y PREVENCION.....	31
2.6 REVISIÓN DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	33
2.6.1 A nivel Nacional.....	33
2.6.2 A nivel Internacional	35
2.6.3 A nivel Local	37
3. HIPÓTESIS.....	37
CAPITULO II	PLANTEAMIENTO
OPERACIONAL	38
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	39
1.1. Técnicas.....	39
1.2. Instrumentos	39
1.3. MATERIALES DE VERIFICACIÓN	39
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	40
2.1. ÁMBITO ESPACIAL.....	40
2.2. UNIDADES DE ESTUDIO.....	40
2.2.1. Universo	40
2.2.2. Muestra	40
2.2.3. Criterios de inclusión.....	40
2.2.4. Criterios de exclusión	40
3. TEMPORALIDAD:.....	41
4. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN:.....	41
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	41
5. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	41
5.1. ORGANIZACIÓN	41
5.2. RECURSOS	42
5.2.1. Recursos Humanos.....	42
5.2.2. Recursos Materiales.....	42
5.2.3. Recursos Financieros.....	42
5.3. CRITERIOS O ESTRATEGIA PARA EL MANEJO DE RESULTADOS	43
5.3.1. Estrategia de recolección de datos	43
5.3.2. Criterios para el manejo de resultados	43
5.3.3. Estrategia de análisis.....	43

CAPITULO III RESULTADOS.....	44
1. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:	45
CAPITULO III DISCUSIÓN	59
1. DISCUSIÓN:.....	60
CAPITULO III CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	62
1. CONCLUSIONES:	63
2. SUGERENCIAS.....	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
ANEXOS.....	69
1. ANEXO 1.....	69
2. ANEXO 2.....	70
3. ANEXO 3.....	73



INDICE DE TABLAS

-TABLA 1. CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, BAJO EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID-19.....	45
-TABLA 2. DIMENSIONES DE LA CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, BAJO EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID - 19.....	47
-TABLA 3. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN EL 2DO Y 3ER AÑO CON ALTERACIONES DE LA CALIDAD DE SUEÑO RELACIONADAS A EDUCACIÓN VIRTUAL.....	49
-TABLA 4. CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, BAJO EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA EN UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA DE AREQUIPA- 2021.....	50
-TABLA 5. RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO DESTINADO A CLASES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL.....	51
-TABLA 6. RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO DESTINADO A TAREAS Y TRABAJOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL.....	53
-TABLA 7. RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO DESTINADO A OTRAS ACTIVIDADES ANTES DE ACOSTARSE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL.....	55
-TABLA 8. RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y LA HORA DE ACOSTARSE DE ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL.....	57

ÍNDICE DE GRAFICOS

-GRAFICO 1. CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, BAJO EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID-19.....	46
-GRAFICO 2. RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO DESTINADO A CLASES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL.....	52
-GRAFICO 3. RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO DESTINADO A TAREAS Y TRABAJOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL.....	54
-GRAFICO 4. RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO DESTINADO A OTRAS ACTIVIDADES ANTES DE ACOSTARSE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL.....	56
-GRAFICO 5. RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y LA HORA DE ACOSTARSE DE ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL.....	58



CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuál es relación entre la calidad de sueño con la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19, en estudiantes de segundo y tercer año de medicina en Universidad Católica de Santa María de Arequipa- 2021?

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En estos tiempos que estamos viviendo, en el contexto de la pandemia por COVID -19, a nivel mundial se ha planteado un desafío enorme de afrontar no solo por el tema de la salud, sino también por el tema de la educación que se ha visto modificado de ser manera presencial a convertirse en una educación a distancia que usa la tecnología para que se realice de manera virtual, a través de la televisión en algunos casos, en otros el uso del internet con programas de videollamadas grupales, también herramientas para exámenes virtuales, lo cual obliga al estudiante de cualquier nivel educativo a pasar largas jornadas sentados frente a un monitor, esforzando la vista, sin poder pararse, sin embargo, aunque afecte a todos los estudiantes ya sea de nivel primario, secundario o universitario, este último es el que más horas realiza clases virtuales.

Por otro lado, de por si la vida universitaria genera ciertos trastornos psiquiátricos, la que genera más estrés a nivel académico no solo por la carga de horas que realiza actividades académicas sino también por ser una carrera exigente como es la carrera de medicina humana, ya que no solo en su formación contemplan tanto actividades teóricas y prácticas siendo estas las más exigentes y que la manera virtual limita de sobremanera la realización de las mismas ya que algunas de estas requieren el uso de material que no se encuentran en los hogares comúnmente, como reactivos, o cadáveres para el estudio de anatomía humana. Así mismo con la modalidad virtual muchas veces el estudiante tiene que realizar muchos más trabajos por sí mismo para poder comprender lo que no llega a comprender

en clases aumentando la cantidad de tareas que se le designan esto aumenta la carga de ansiedad y horas frente al monitor.

Otro factor que afecta a este grupo de estudiantes es la falta de conocimiento de la higiene del sueño, que es tan importante pero que es tan poco valorada por las personas y que si bien es cierto con la carga de labores a veces es imposible cumplir estrictamente, pero aun así es desconocida por muchos de ellos.

Por todo esto es que es necesario precisar la relación que existe en los estudiantes que realizan educación virtual y la calidad de sueño para, de manera integral poder brindarles asesoramiento, y un mejor manejo de este.

1.4. ÁREA DEL CONOCIMIENTO

1.4.1. **Área general:** Ciencias de la Salud

1.4.2. **Área Específica:** Medicina Humana

1.4.3. **Especialidad:** Salud mental

1.4.4. **Línea:** Trastornos del sueño- COVID-19

1.5. ANÁLISIS U OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

- **Variable Independiente:** Educación virtual.
- **Variable Dependiente:** Trastornos en la calidad de sueño.

Operacionalización de variables:

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

VARIABLE	INDICADOR	UNIDAD	ESCALA
Edad	Edad del estudiante	Años	Cuantitativa Discreta de Razón
Sexo	Genero social	Femenino Masculino	Cualitativa Dicotómica nominal
Año de estudios	Año matriculado 2021	Segundo año Tercer año	Cuantitativa continua ordinal

CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

VARIABLE	INDICADOR	UNIDAD	ESCALA
Tiempo de educación virtual	Número de horas por día destinadas a clases teóricas y prácticas de educación virtual de medicina	Número de horas	Cuantitativa ordinal
Dedicación a tareas y trabajos virtuales	Número de horas en promedio utilizadas diariamente dedicadas a realizar tareas y trabajos asignados en la educación virtual de medicina	Número de horas	Cuantitativa ordinal
Tiempo de otras actividades antes de acostarse	Número de horas en promedio utilizadas diariamente dedicadas a otras actividades antes de acostarse no relacionadas al estudio	Número de horas	Cuantitativa ordinal

Hora de acostarse en promedio a la semana	Hora de la noche en la que va a la cama a dormir con mayor frecuencia en la semana	Hora del día	Cuantitativa Discreta
---	--	--------------	--------------------------

CALIDAD DE SUEÑO

VARIABLE	INDICADOR	UNIDAD	ITEM	ESCALA
CALIDAD DE SUEÑO	Según Escala de Pittsburgh: dimensiones			
	Calidad de sueño subjetiva	Percepción personal	6	Cualitativa
	Latencia de sueño: Tiempo que tarda en dormir	Tiempo que tarda en dormir	2,5	Cuantitativa
	Duración del sueño	Números de horas de sueño	4	Cuantitativa
	Eficiencia habitual de sueño	Número de horas de sueño verdadero entre el número de horas pasadas en la cama	4,3,1	Cuantitativa
	Perturbaciones del sueño	Problemas para conciliar el sueño	5b, 5j	Cualitativa
	Uso de medicamentos para dormir	consume medicamentos	7	Cualitativa
	Disfunción diurna	Somnolencia diurna	8,9	Cualitativa

1.6. INTERROGANTES BÁSICAS

- 1.6.1. ¿Cuál es la prevalencia de mala calidad de sueño en estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19?
- 1.6.2. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual?
- 1.6.3. ¿Cuáles son las características de como llevan sus estudios los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual?
- 1.6.4. ¿Cuáles son las características relacionadas al tiempo en las plataformas virtuales para desarrollar las clases teóricas y prácticas los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual?
- 1.6.5. ¿Cuáles son las características relacionadas al tiempo en las plataformas virtuales para desarrollar tareas y trabajos de medicina los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual?
- 1.6.6. ¿Existe relación entre la mala calidad de sueño y la educación virtual en el grupo estudio de medicina Humana?

1.7. JUSTIFICACIÓN

1.7.1. Justificación Científica

Este trabajo se centra en determinar la relación entre la calidad del sueño y la educación universitaria en modalidad virtual, ya que, aunque siendo una coyuntura nueva, este tipo de modalidad, el distanciamiento social y la carencia de contacto humano, con la sobrecarga académica autodidáctica puede generar alteraciones del sueño y otros trastornos psiquiátricos.

1.7.2. Justificación Social

Al ser los trastornos del sueño en cuanto a su calidad uno de los problemas más grandes que nuestra sociedad sufre, es importante conocer algunos factores de riesgo relacionados a estudiantes universitarios que ya presentan alguna patología como ansiedad o depresión, para abordar de mejor manera al mismo y brindarle un asesoramiento integral no solo de la enfermedad que sufra sino también de las causas que lo causan.

1.7.3. Justificación Contemporánea

Hoy en día los trastornos del sueño ocupan una prevalencia media en el Perú, pero se ha notado que ha ido incrementando, por otro lado la educación virtual y el distanciamiento social son problemas muy recientes y nuevos en nuestro medio que no se les brinda la importancia merecida por eso este trabajo pretende demostrar cómo las personas que realizan estudios de una carrera de por sí ya complicada y netamente práctica, con una carga de ansiedad alta, pueden generar trastornos del sueño por el uso de monitores y el sedentarismo.

1.7.4. Justificación humana

El propósito social de este trabajo es brindar mejor asesoramiento psicológico y calidad de vida a las personas que realizan este tipo de educación ya que no se les brinda la importancia adecuada.

1.7.5. Interés personal

Este proyecto tiene como interés personal es generar datos basados en evidencia sobre el efecto de la educación virtual en estudiantes de medicina, para elevar resultados a la Escuela de Medicina y docentes y que se logre gestionar cambios.

1.8. OBJETIVOS

1.8.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la calidad de sueño con la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19, en estudiantes de segundo y tercer año de medicina en Universidad Católica de Santa María de Arequipa- 2021

1.8.2. Objetivos específicos

1.8.2.1. Determinar la prevalencia de mala calidad de sueño en estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19

1.8.2.2. Determinar las características sociodemográficas de los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual

1.8.2.3. Determinar las características relacionadas al tiempo en las plataformas virtuales para desarrollar las clases teóricas y prácticas los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual

1.8.2.4. Identificar las características relacionadas al tiempo en las plataformas virtuales para desarrollar tareas y trabajos de medicina los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual.

1.8.2.5. Determinar la relación entre la mala calidad de sueño y la educación virtual en el grupo estudio de medicina Humana.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 DEFINICION

El sueño es una parte esencial en nuestras vidas por el concepto y significado que le atribuimos a una noche de descanso y el poderoso efecto que el sueño tiene en nuestra salud; y también, por el tiempo que nos distribuimos a lo largo del día para dormir, que es alrededor de un tercio de nuestra existencia (1). La organización mundial de la salud considera que las personas deben dormir un estimado de entre siete a ocho horas al día, para poder mantener estable su bienestar físico, emocional y mental pero con las variadas actividades y el estilos de vida sumado al avance tecnológico; están llevando a reducir las horas de sueño y en consecuencia cada vez hay más personas, con problemas de calidad de sueño como consecuencias están desconcentrados, somnolientos y cansados, con problemas para procesar y adaptar de manera eficaz la información y tomar decisiones adecuadas. Pese a esto, la gran mayoría ignora las terribles consecuencias que se generan a largo plazo, que puede causar la falta de dormir adecuadamente (2). El tiempo que se considera necesario de sueño está sujeto a factores propios e independientes del organismo, del ambiente y entorno y en gran parte de la conducta de cada individuo. Sin embargo, muchas personas duermen menos de cinco horas, mientras que otras requieren más de nueve horas, y la mayoría duerme de siete a ocho horas. La explicación a estas diferencias en el tiempo que dura aún no es conocida. Algunas investigaciones respecto a la calidad de sueño y su estrecha relación con la calidad de vida, muestran que desviaciones del dormir de siete a ocho horas de sueño, se vinculan a mala calidad de vida con alteraciones en la salud física y principalmente psicológica de las personas. Finalmente, la calidad del sueño en cada persona es única e independiente, aunque asociada a la cantidad de horas dormidas y al ciclo sueño-vigilia (3). “Una disminución en la cantidad de horas dormidas conlleva a una privación parcial o total del sueño” (4). “La privación parcial, es causada por sueño nocturno reducido o interrumpido” (4). Esta pérdida en su mayoría tiende a ser acumulativa, llevando a un déficit de sueño (5), por lo cual nos llevaría a una costumbre de quedarse dormido durante las mañanas, denominada como somnolencia (6). Por lo tanto, la calidad de sueño no solo está en relación al dormir bien durante toda la noche sin despertarse durante la misma, sino que

también a un adecuado funcionamiento durante la vigilia o el tiempo que permanecemos despiertos (7).

2.2 EPIDEMIOLOGIA

El estudio del sueño y sus alteraciones o patologías son de suma importancia por su impacto en la salud general e integral de las personas y la salud pública en el público en general (8). Los problemas de sueño se encuentran estrechamente relacionados con la calidad de vida de las personas, con la búsqueda de atención médica por disrupción de la calidad de vida, e incluso con accidentes de tránsito causados por dichas patologías, entre otros, por lo que es un importantísimo problema de la salud pública (9). De misma manera, los problemas del sueño se han vinculado de manera muy concisa con una mayor utilización de los servicios médicos generales y con problemas médicos crónicos y psiquiátricos (10). Se estima en un 35% la prevalencia de vida de las alteraciones del sueño en la población general (9,11). “Así mismo, en un estudio realizado por Léger y col., sobre problemas de sueño en 10132 personas, encontró que la prevalencia en EEUU era del 56%, en Europa Occidental era de un 31% y en Japón de un 23%” (12). La mayoría llegó a la conclusión de que estos problemas de sueño tuvieron un gran impacto en su funcionamiento diario, por lo que habían afectado su vida familiar, social, sentimental y sus actividades personales y profesionales (12). “En los países en vías de desarrollo, se han realizado muy pocos estudios; pero, se ha encontrado en Nigeria, que solo un 11,8% de la población reportó problemas de insomnio durante al menos dos semanas en el último año” (9). Igualmente, existen pocos estudios poblacionales sobre sueño en Latinoamérica (9). En el Perú, en el año 2007, el Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado-Hideyo Noguchi” realizó un estudio epidemiológico en una muestra de 2536 adultos utilizando el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh y encontró cifras muy parecidas a las que fueron halladas en otras latitudes, con la importante diferencia que se trataba de una sola muestra rural (13). A pesar de estos estudios ya mencionados, las comparaciones entre ellos son de por sí difíciles debido a las distintas metodologías que fueron empleadas para sus respectivas mediciones (9). Los investigadores han desarrollado un extenso número de instrumentos psicométricos con el propósito de evaluar y reconocer de una mejor manera las alteraciones del sueño (11). Sin embargo, el uso de estos instrumentos en poblaciones geográficamente y étnicamente diferentes requiere de una validación lingüística universal. (11).

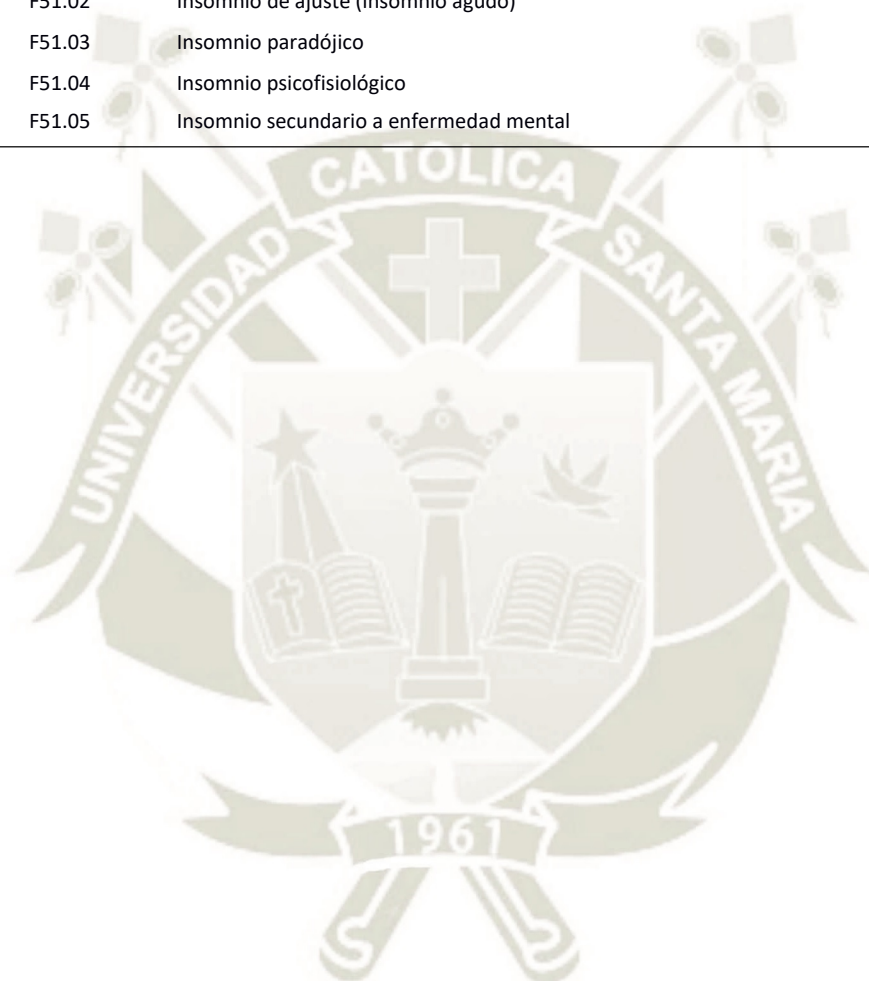
2.3 CLASIFICACION

La dificultad que se da en dar una definición de trastorno del sueño, también se ve reflejada en la gran variedad de sistemas de clasificación de los trastornos del sueño ya existentes, los cuales, además, son relativamente recientes, ya que antiguamente estos trastornos del sueño se incluían de modo parcial y erróneo en clasificaciones de patologías de diferentes especialidades, como psiquiatría, neurología, neumología o pediatría. En las Clasificaciones Internacionales de Enfermedades (CIE) en las versiones 9 y 10 (International Classification of Diseases [ICD]) existe ya una clasificación de los trastornos del sueño. La CIE-9 no incluye los trastornos del sueño como tales, de forma que estas múltiples enfermedades del sueño se recopilan en diferentes apartados. Por otra parte, la CIE-10 ya les dedica a los trastornos del sueño un capítulo netamente propio. En el año 1979 la Asociación Americana de Trastornos del Sueño de EEUU (ASDA), recientemente renombrada a Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM), indicó la necesidad de presentar de forma organizada y entendible los términos y conceptos juntos empleados al estudiar patologías del sueño. Debido a este pronunciamiento nació la primera Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICSD-1) la cual no fue publicada hasta 1990. En 1997 se publicó una versión revisada que tomó los códigos de la CIE-9 para poder obtener la información de dónde ubicar cada patología en la CIE. En 2005 se diseñó la segunda clasificación, ICSD-2. Después a esto se ha publicado una versión en formato de bolsillo (ICSD-2, pocket edition) (14).

Existiendo tantas clasificaciones abordaremos principalmente la del CIE-10 o también llamada Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y otros Problemas de Salud. Esta nos provee los códigos para clasificar las enfermedades, y una extensa variedad de síntomas, signos, hallazgos anormales, circunstancias sociales, culturales y causas externas de daños y/o enfermedades (15).

Clasificación de los trastornos del sueño según el CIE - 10

F51	Trastornos del sueño no debidos o fármacos o condición fisiológica conocida
F51.01	Insomnio primario
F51.02	Insomnio de ajuste (insomnio agudo)
F51.03	Insomnio paradójico
F51.04	Insomnio psicofisiológico
F51.05	Insomnio secundario a enfermedad mental



F51.09	Insomnio no debido a drogas o condición fisiológica conocida (inespecífico)
F51.1	Hipersomnias no debidas a drogas o condición fisiológica conocida
F51.11	Hipersomnias primarias
F51.12	Síndrome de sueño insuficiente
F51.13	Hipersomnias debidas a enfermedad mental
F51.19	Otras hipersomnias no debidas a drogas o condición fisiológica conocida
F51.2	Trastornos no orgánicos del ciclo sueño-vigilia
F51.3	Sonambulismo
F51.4	Terrores del sueño (terrores nocturnos)
F51.5	Pesadillas
F51.8	Otros trastornos del sueño no debidos a drogas o condición fisiológica conocida
F51.9	Trastornos del sueño no debidos a drogas o condición fisiológica conocida (inespecífico)
G47	Trastornos orgánicos del sueño
G47.0	Insomnio, inespecífico
G47.01	Insomnio por enfermedad médica
G47.09	Otro insomnio
G47.1	Hipersomnias, inespecíficas
G47.11	Hipersomnias idiopáticas con larga duración del sueño
G47.12	Hipersomnias idiopáticas sin larga duración del sueño
G47.13	Hipersomnias recurrentes
G47.14	Hipersomnias por enfermedad médica
G47.19	Otras hipersomnias
G47.20	Trastornos del ritmo circadiano, inespecífico
G47.21	Síndrome de retraso de fase
G47.22	Síndrome de avance de fase
G47.23	Ritmo vigilia-sueño irregular
G47.24	Ausencia de ritmo circadiano de 24 horas
G47.25	Síndrome de Jet Lag
G47.26	Síndrome del trabajo a turnos
G47.27	Trastornos del ritmo circadiano secundario a enfermedades médicas
G47.29	Otros trastornos del ritmo circadiano
G47.30	Apnea del sueño, inespecífico
G47.31	Apnea central primaria
G47.32	Debida a respiración periódica por elevada altitud
G47.33	Síndrome de apnea obstructiva del sueño (adulto y pediátrica)
G47.34	Hipoventilación alveolar idiopática no obstructiva relacionada con el sueño
G47.35	Síndrome de hipoventilación alveolar congénita central
G47.36	Síndrome de hipoventilación relacionada con el sueño por enfermedad médica
G47.37	Apnea central por enfermedad médica
G47.39	Otras apneas del sueño
G47.4	Narcolepsia y cataplejía
G47.41	Narcolepsia

G47.411	Narcolepsia con cataplejía
G47.419	Narcolepsia sin cataplejía
G47.42	Narcolepsia secundaria a enfermedad médica
G47.421	Narcolepsia secundaria a enfermedad médica con cataplejía
G47.429	Narcolepsia secundaria a enfermedad médica sin cataplejía
G47.50	Parasomnia, inespecífica
G47.51	Despertar confusional
G47.52	Trastorno del comportamiento durante el sueño REM
G47.53	Parálisis de sueño aislada recurrente
G47.54	Parasomnias secundaria a enfermedad médica
G47.59	Otras parasomnias
G47.6	Trastornos del movimiento relacionados con el sueño
G47.61	Trastorno por movimientos periódicos de las extremidades
G47.62	Calambres en las piernas relacionados con el sueño
G47.63	Bruxismo
G47.69	Otros trastornos del movimiento relacionados con el sueño
G47.8	Otros trastornos del sueño
G47.9	Trastorno del sueño, inespecífico
Z72.820	Problemas relacionados con el sueño
Z72.820	Deprivación de sueño
Z72.821	Higiene inadecuada del sueño
Z72.8	Otros problemas relacionados a dificultades en la vida diaria
Z72.810	Insomnio conductual infantil por asociaciones inapropiadas con el inicio de sueño
Z72.811	Insomnio conductual infantil por ausencia de límites establecidos
Z72.812	Insomnio conductual infantil de tipo combinado
Z72.819	Insomnio conductual infantil, inespecífico

Fuente: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y otros Problemas de Salud (14).

Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales – 4ta. Edición (DSM-IV).
El DSM-IV clasifica los trastornos del sueño en cuatro categorías principales (16):

1. Trastornos del sueño primarios.
2. Trastornos del sueño relacionados con otros trastornos mentales.
3. Trastornos del sueño debidos a condiciones médicas generales.

4. Trastornos del sueño inducidos por sustancias.

En el DSM-V se modificaron las categorías por una lista de los trastornos del sueño posibles, con unos subtipos en la mayoría de los trastornos. Esta lista se presenta en la tabla 2 (17).

Clasificación de los trastornos del sueño-vigilia según el DSM-V

CIE-9	CIE-10	Clasificación del DSM-V
307.42	F51.01	Trastorno de Insomnio
307.42	F51.01	Con trastorno mental concurrente no relacionado con el sueño
307.42	F51.01	Con otra afección médica concurrente
307.42	F51.01	Con otro trastorno del sueño
307.44	F51.11	Trastorno de Hipersomnia
307.44	F51.11	Con trastorno mental
307.44	F51.11	Con afección médica
307.44	F51.11	Con otro trastorno del sueño
-	-	Narcolepsia
347.00	G47.419	Narcolepsia sin cataplejía pero con deficiencia de hipocretina
347.01	G47.411	Narcolepsia con cataplejía pero sin deficiencia de hipocretina
347.00	G47.419	Ataxia cerebelosa autosómica dominante, sordera y narcolepsia
347.00	G47.419	Narcolepsia autosómica dominante, obesidad y diabetes tipo 2
347.10	G47.429	Narcolepsia secundaria a otra afección médica
		Trastornos del sueño relacionados con la respiración
327.23	G47.33	Apnea e hipopnea obstructiva del sueño
-	-	Apnea central del sueño
327.21	G47.31	Apnea central del sueño idiopática
786.04	R06.3	Respiración de Cheyne-Stokes
780.57	G47.37	Apnea central del sueño con consumo recurrente de opiáceos
-	-	Hipoventilación relacionada con el sueño
327.24	G47.34	Hipoventilación idiopática
327.25	G47.35	Hipoventilación alveolar central congénita
327.26	G47.36	Hipoventilación concurrente relacionada con el sueño
-	-	Trastornos del ritmo circadiano de sueño-vigilia
307.45	G47.21	Tipo de fases de sueño retardadas
307.45	G47.22	Tipo de fases de sueño avanzadas
307.45	G47.23	Tipo de sueño-vigilia irregular
307.45	G47.24	Tipo de sueño-vigilia no ajustado a las 24 horas
307.45	G47.26	Tipo asociado a turnos laborales

307.45	G47.20	Tipo no especificado
		Parasomnias
-	-	Trastornos del despertar del sueño No-REM
307.46	F51.4	Tipo con sonambulismo
307.46	F51.4	Tipo con terrores nocturnos
307.47	F51.5	Trastorno de Pesadillas
307.47	F51.5	Con trastorno asociado no relacionado con el sueño
307.47	F51.5	Con otra afección médica asociada
307.47	F51.5	Con otro trastorno del sueño asociado
327.42	G47.52	Trastorno del comportamiento del sueño REM
333.94	G25.81	Síndrome de las piernas inquietas
-	-	Trastorno del sueño inducido por sustancias / medicamentos
-	-	Tipo con insomnio
-	-	Tipo con somnolencia diurna
-	-	Tipo con parasomnia
-	-	Tipo mixto
780.52	G47.09	Otro trastorno de insomnio especificado
780.52	G47.00	Trastorno de insomnio no especificado
780.54	G47.19	Otro trastorno de hipersomnia especificado
780.54	G47.10	Trastorno de hipersomnia no especificado
780.59	G47.8	Otro trastorno del sueño-vigilia especificado
780.59	G47.9	Trastorno del sueño-vigilia no especificado

Fuente: Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5 (16).

“El insomnio es el más frecuente de todos los trastornos del sueño en la población general” (18). Independientemente de cuál sea la patología este estudio se basa en la calidad del sueño para lo cual se usará una escala que se encarga de medirlo llamada como cuestionario de Pittsburg de calidad de sueño del cual hablaremos más adelante.

2.4 DIAGNOSTICO

El cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh fue creado por Buysse y col., y validado en 1989 en Estados Unidos, con la misión de evaluar la calidad del sueño y sus alteraciones patológicas durante el mes previo a realizado dicho cuestionario (19). “El Cuestionario está compuesto por 19 preguntas de autoevaluación y otras 5 preguntas abocadas al compañero de habitación o de cama” (13), siendo solo las primeras 19, las más utilizadas para la obtención de la puntuación global (20). Estas preguntas se basan en 7 componentes, los cuales son: calidad subjetiva de sueño, duración, latencia, eficiencia, uso de medicación para dormir, perturbaciones del sueño, disfunción diurna

(13). “La sumatoria de las puntuaciones de dichos componentes otorga una puntuación total que se encuentra entre 0 y 21 puntos, siendo una puntuación menor de 5, o también llamada “Sin problemas de sueño”, si esta entre 5 a 7 como “Merece atención médica”, entre 8 y 14 como “Merece atención y tratamiento médico” y cuando la puntuación es de 15 a más, “se trata de un problema de sueño grave” de esta manera se realiza dicho cuestionario (13). Por tanto, mientras exista una mayor puntuación la calidad de sueño será menor (9). “Buysse y col., encontraron, una consistencia interna, para los 19 ítems, de 0,83 (alfa de Cronbach). La consistencia test-retest, para el puntaje global ICSP, en los dos grupos, se correlacionaron de manera significativa. Para la verificación, el ICSP se compara de manera favorable con los resultados del polisomnógrafo, observándose que un puntaje > 5 , presentó una sensibilidad de 89,6% y especificidad de 86,5%, para indicar graves problemas de sueño. Concluyeron que la ICSP es útil para la actividad asistencial y la investigación clínica psiquiátrica” (19). “Royuela y Macías, se encargaron de traducir al castellano el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh de Buysse y col., con lo que se obtuvo una consistencia interna, con el alfa de Cronbach, de 0,81 en la población clínica, y de 0,67 en la muestra de estudiantes. Sobre la fiabilidad test-retest, no hubo diferencias significativas, con la excepción de la duración del sueño. Respecto a la validación, se comparó con el diagnóstico clínico como “Gold Standar”, ya que se encontró una sensibilidad de 88,63% y especificidad de 74,99%, con un índice de Kappa de 0,6113. Escobar-Córdoba y Eslava-Schmalbach, hicieron la validación del contenido de la versión castellana del ICSP, llegando a un acuerdo de una versión colombiana (VC). Obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,78 para la escala global; mientras que para cada componente se hallaron coeficientes de confiabilidad mayores al 70%. La validación de criterio y concurrente de la prueba demostró que el ICSP-VC es capaz de encontrar diferencias en las puntuaciones entre aquellos sujetos con características clínicas de malos dormidores, consumidores de hipnóticos y adultos mayores” (11). Rosales y col., determinaron el grado de excesiva somnolencia diurna y calidad de sueño en una población de estudiantes de Perú, usando, entre varios, el Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh versión española, para lo cual, midieron la homogeneidad interna de este instrumento, encontrando un coeficiente alfa mayor de 0,5014. Jiménez-Genchi y col., obtuvieron para el ICSP, en una muestra de pacientes psiquiátricos, un coeficiente de confiabilidad de 0,78. En el análisis factorial se obtuvo dos factores: calidad de sueño

por sí mismo y la duración del sueño, que explicaron 63,2% de la inercia. Concluyeron que es un instrumento confiable para la evaluación de la calidad del sueño en la población mexicana (20). El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, es un cuestionario que se caracteriza por ser auto aplicable, práctico, breve y accesible (11). Considerado un instrumento de uso estándar para la evaluación de calidad de sueño (20). Aunque no nos brinda un diagnóstico, nos sirve de ayuda para el cribado de la población sujeta a ser estudiada, el seguimiento clínico de los trastornos del sueño, la influencia sobre el transcurso de trastornos mentales, la respuesta al tratamiento y para la investigación epidemiológica y clínica (11).

2.5 TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN

El tratamiento del insomnio puede dividirse en tres alternativas fundamentalmente: farmacológico, psicológico o no farmacológico y, por último, las terapias alternativas, las cuales no se recomiendan por la falta de evidencia sobre su eficacia (21).

Las terapias psicológicas son una serie de intervenciones que tratan de modificar los hábitos de sueño, así como la conducta. Estas suelen usarse combinadas. La terapia cognitivo-conductual habitualmente incluye la combinación de higiene del sueño (HS), restricción del sueño, control de estímulos, relajación y reestructuración cognitiva. El empleo de terapia cognitivo-conductual es de elección en el tratamiento del insomnio crónico. Ha demostrado su eficacia para mejorar tanto la eficiencia como la continuidad del sueño, llegándose a lograr respuesta en el 70-80 % de los pacientes, con un 40 % de remisiones postratamiento (21).

La HS consiste una serie de recomendaciones sobre prácticas y factores ambientales que podrían afectar a la calidad del sueño. Constituye la base de la mayoría de tratamientos contra el insomnio a pesar de que no existan pruebas científicas suficientes sobre su eficacia (22).

En la siguiente tabla podremos ver algunas recomendaciones para una adecuada higiene del sueño:

Tabla 3 Recomendaciones para una correcta higiene del sueño.
--

No consumir alcohol en las horas cercanas para irse a dormir.

No consumir productos que contienen cafeína por lo menos 4 horas antes de ir a acostarse.
No consumir productos con nicotina por lo menos 1 hora antes de acostarse o si se despertase durante la noche.
No practicar ejercicio de intensidad elevada en las 2 horas antes de irse a la cama.
No consumir comidas copiosas justo antes de irse a la cama. También procurar no acostarse con hambre.
Conservar horarios regulares de periodos de vigilia-sueño.
Conservar la habitación donde se duerme tranquila y ordenada, procurando que la cama sea lo más cómoda posible.
No utilizar la cama para otras tareas que no sean dormir o practicar sexo.
Durante la noche evitar las luces y ruidos a la hora de dormir.
No ubicarse en zonas con temperaturas extremas en el dormitorio.

El tratamiento del insomnio tiene que ser multidisciplinario teniendo para elegir en tres alternativas fundamentalmente: farmacológico, psicológico o no farmacológico y, para concluir, las terapias alternativas, estas no se recomiendan por la falta de evidencia sobre su eficacia (21).

En cuanto a las medidas farmacológicas para poder comenzar dichas medidas debemos tener en cuenta si el paciente sufre de insomnio agudo o crónico. Por otro lado, si el insomnio se cataloga como crónico, debemos considerar cuál de las etapas del sueño está afectada (de inicio, mantenimiento, terminal o sueño no reparador) (23). Así teniendo en cuenta todas estas variables procederemos a la selección del fármaco correcto de forma individualizada. Para los pacientes que sufren de insomnio agudo, situacional o transitorio (que se caracterizan por tener una duración menor a 2 semanas) se sugiere el uso de benzodiazepinas. De cualquier manera, será tomado en cuenta el seguimiento meticuloso del paciente utilizando la menor dosis terapéutica posible durante el periodo de tiempo más corto (23). Los principales efectos de los benzodiazepinas relacionados con el sueño son: disminuir la latencia a sueño, reducir los despertares, incrementar el tiempo de sueño

y mejorar la manera en la que siente la calidad del sueño. Existe una alternativa que son los fármacos hipnóticos no benzodicepínicos como el zolpidem que nos ofrecen un mayor efecto hipnótico que los benzodicepinas y efectos adversos disminuidos (23). El hipnótico utilizado para el insomnio crónico se basará en la vida media del fármaco. Es de esta manera que para el insomnio de inicio se elegirá un fármaco de ultra corta o media corta como: midazolam, zolpidem. Para el insomnio medio o tardío se elegirá fármacos de vida media intermedia como: Lorazepam, eszopiclona, zopiclona y clonazepam (23).

Otra patología del sueño que se podría presentar, pero en menos frecuencia es la hipersomnía. Se recomienda el uso de estimulantes, fundamentalmente el modafinilo, que presenta una mucho mejor tolerancia y pocos efectos adversos. Dosis: 100-400 mg diarios, vía oral (24,25,26).

2.6 REVISIÓN DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.6.1 A nivel Nacional

- **Título:** CALIDAD DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL COLEGIO TÚPAC AMARU 2020.

Autor: García Arimuya, Dianely.

Resumen: “Objetivo: Determinar la calidad de sueño y su relación con el rendimiento académico en alumnos de educación secundaria del colegio Túpac Amaru 2020. Material y método: El presente estudio según su tendencia es de enfoque cuantitativo diseño correlacional de corte transversal no experimental, la población estuvo constituido por 112 alumnos. La técnica utilizada fue la encuesta. El instrumento que se utilizo fue un test índice de calidad de sueño de Pittsburg (ICSP), que contiene 10 ítems. Resultados: Se encontró que el 50.1% de alumnos del colegio Túpac Amaru nivel secundario 2020 tienen una calidad de sueño mala, y solo el 49.9% de alumnos tienen una calidad de sueño buena. Se concluye que el 55.4% de dicho colegio tienen un rendimiento académico

bueno, el 37.5% tienen promedio regular, el 5.45% rendimiento destacado y solo el 1.8% rendimiento desaprobado. Predominando la calidad de sueño mala en los estudiantes, rechazando la hipótesis afirmativa debido a que no existe una relación estadísticamente afirmativa entre estas variables. Conclusión: Se determinó que la calidad de sueño en los alumnos es evidenciada como mala en el colegio Túpac Amaru” (27).

- **Título:** VALIDACIÓN DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH EN UNA MUESTRA PERUANA VALIDATION OF THE PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX IN A PERUVIAN SAMPLE.

Autor: Ybeth Luna-Solis; Yolanda Robles-Arana; Ysela Agüero-Palacios.

Resumen: “El sueño es una función biológica fundamental en nuestras vidas, cuya alteración puede ser un problema en sí mismo, con efecto en el organismo y en su actividad psíquica o, una manifestación de otro problema físico o mental, que afecta la calidad de vida; por lo que su detección y valoración mediante instrumentos válidos, confiables y sensibles es muy importante. El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), evalúa la calidad del sueño y sus alteraciones clínicas durante el mes previo. Objetivos: Determinar la validación del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh para la población adulta del Perú. Material y Métodos: Estudio Descriptivo transversal de tipo psicométrico, en una muestra probabilística trietápica de 4445 adultos. El ICSP fue administrado como parte del cuestionario de salud mental del Estudio Epidemiológico de Salud Mental de Lima Metropolitana Replicación 2012. Se evaluó la validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio. La confiabilidad se estableció con el método de consistencia interna a través del coeficiente Alfa de Cronbach. Resultados: Se encontraron resultados favorables para la validación del ICSP, tanto en su validez de constructo encontrándose 3 factores que explican el 60,2% de la varianza total, así como en su consistencia interna con un alfa de Cronbach de 0,564. Conclusiones: El Índice de Calidad de Sueño de

Pittsburgh es válido para la medición de calidad de sueño en población adulta en Lima Metropolitana y Callao de acuerdo a los datos obtenidos en el estudio “(28).

2.6.2 A nivel Internacional

- **Título:** Percepción sobre la educación virtual, en adolescentes de la parroquia Salasaca, durante la pandemia del COVID-19.

Autor: Chicaiza Anancolla Aida Marina.

Resumen: “Introducción: Debido al COVID-19, el gobierno ecuatoriano dictaminó confinamiento con suspensión de actividades educativas, en todos los niveles, este es el caso de los establecimientos educativos, que acogen a niños y adolescentes, en este caso los segundos a quienes les tocó aceptar una nueva educación, la nueva modalidad desencadenó un sinnúmero de inconformidades haciéndose notable la falta de preparación del Ministerio de Educación en cuanto al uso de las tecnologías y la capacitación de docentes, en el caso de los centros educativos públicos, mientras que en los privados, fue tomada como un gran desafío y solo salieron a flote las que contaban con recursos suficientes para afrontar este cambio. Objetivo: analizar la percepción sobre la educación virtual desde el punto de vista de los adolescentes de la parroquia de Salasaca durante la pandemia del COVID-19. Metodología: el estudio es de enfoque cualitativo, dirigido al pensamiento sobre un tema social, además se utilizó, el método descriptivo con un diseño de investigación de campo pues se trasladó al lugar los hechos, se consideró aplicar una entrevista semiestructurada como técnica para la recolección de datos que fue aplicado por la investigadora acudiendo a los domicilios de los adolescentes; siendo un total de 13 entrevistas, las mismas que corresponden a 7 mujeres y 8 hombres, de entre 15 a 18 años respectivamente, se pudo obtener información acerca de 13 estudiantes objeto de estudio, en base a criterios de inclusión y exclusión. Resultados: Los resultados evidencian que la realidad de estos se sale de las manos,

pues los maestros no se encuentran lo suficientemente capacitados para impartir la cátedra bajo esta modalidad, sin embargo el status económico, en algunos hogares fueron precarios por otro lado los individuos no se encuentran familiarizados con este tipo de aprendizaje, se pudo percibir que los adolescentes manejaron sentimientos negativos debido al confinamiento, y en otros casos reflejaron frustración, al no adquirir el suficiente conocimiento. Conclusiones: La educación virtual no cumplió las expectativas de los sujetos de estudio durante la pandemia COVID-19, pues consideraron que no fue adecuada en relación a la modalidad presencial, a la que estaban acostumbrados” (29).

- **Título:** Impacto sobre la salud mental durante la pandemia COVID 19 en Paraguay Impact on mental health during the COVID 19 pandemic in Paraguay.

Autor: María Soledad Ferreira Gould, Geovana Coronel Diaz, María Alesia Rivarola Vargas.

Resumen: “Introducción: la reciente aparición y rápida propagación en Wuhan (China) del nuevo coronavirus Covid-19 obligó a la cuarentena de millones de habitantes en el mundo entero generando un enorme impacto psicosocial.

Objetivo: describir la frecuencia de depresión, ansiedad e insomnio durante la cuarentena en la población paraguaya. Metodología: se realizó un estudio trasversal descriptivo de corte prospectivo. Se aplicó una encuesta en forma virtual que llegó a las personas a través de las redes sociales. Para el diagnóstico de depresión y ansiedad se aplicó el cuestionario de Patient Health Questionnaire-4 y para el insomnio el cuestionario Insomnia Severity Index. Resultados: se incluyeron 511 personas, 63% fue del sexo femenino, con 51,9% del rango etario 30- 50 años. El 49,3% de las personas fueron solteras y 79,8% vive en zona urbana. El 93,3% de los encuestados culminó la educación terciaria. Con el cuestionario Patient Health Questionnaire-4, 44,9% era normal, 21,3% presentó ansiedad y depresión moderada, mientras que 15,9% tenía

síntomas de ansiedad y depresión severa. Con el Insomnia Severity Index, 37,5% presentó insomnio clínicamente insignificante, 31,1% insomnio leve, 24,6% insomnio moderado y 6,6% insomnio severo.

Conclusión: 21,3% presentó ansiedad y depresión moderada, mientras que 15,9% tenía síntomas de ansiedad y depresión severa. Además, 62,5% presentaba algún grado de insomnio“(30).

2.6.3 A nivel Local

Actualmente no se han identificado estudios similares en Arequipa.

3. HIPÓTESIS

Dado que la infección por SARS-CoV2 ha traído consigo medidas de aislamiento social que incluye la educación virtual universitaria y las exigencias de las clases teóricas, prácticas y trabajos académicos, que requieren que el estudiante permanezca gran cantidad de horas al día al frente de un computador, por lo que existe una relación entre la calidad de sueño y la educación virtual en el grupo estudio de medicina Humana que cursan estudios preclínicos 2do y tercer año.



CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas:

- El presente trabajo de investigación se desarrollará a través de la entrevista de estudiantes de medicina mediante el uso de Google form.

1.2. Instrumentos:

- Se utilizará Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño y ficha de toma de datos de características sociodemográficas y académicas de los estudiantes de medicina humana.

Este instrumento fue diseñado por Bysse y col., el cual fue validado en los EE. UU en 1989, con la finalidad de evaluar la calidad de sueño y algunas alteraciones que esta causa 1 mes previo a tomado el cuestionario.

1.3. MATERIALES DE VERIFICACIÓN:

- 01 impresora Canon G3010.
- 01 computadora Intel(R) Core (TM) i5-10400F CPU @ 2.90GHz 2.90 GHz, RAM de 16.0 GB, Sistema operativo de 64 bits, procesador basado en x64, con Windows 10 Pro.
- 02 lapiceros Faber Castell.
- Papel Bond A4 Atlas 80g/m2.
- 01 USB 2.0.
- Disco Externo de 1 TB.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. ÁMBITO ESPACIAL:

El estudio se realizará de manera virtual en redes de alumnos de medicina de 2do y 3er año de medicina humana de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa.

2.2. UNIDADES DE ESTUDIO:

2.2.1. Universo:

Estudiantes de medicina de 2do y 3er año de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa.

2.2.2. Muestra:

Se envió por correo el cuestionario a los alumnos de segundo y tercer año de Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana, de los cuales fueron respondidos 113.

2.2.3. Criterios de inclusión:

- Estudiantes de medicina de 2do y 3er año de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa.
- Mayores de 16 años.

2.2.4. Criterios de exclusión:

- Que hayan sufrido contagio de COVID o sus familias.
- Que tengan antecedente de insomnio u otros trastornos del sueño antes de hacer educación virtual.

- Que tenga algún diagnóstico de ansiedad estrés o depresión que altere su sueño.

3. TEMPORALIDAD:

La ejecución del estudio se realizó en el mes de mayo del año 2021

4. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

- Investigación Observacional.

4.2. DISEÑO DE INVESTIGACION:

- Investigación Analítica, relacional.

5. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

5.1. ORGANIZACIÓN:

- Se desarrollará el proyecto de acuerdo a la planificación del estudio
- Se someterá el proyecto a Dictamen por el comité de ética de investigación
- Se presentará a la facultad de medicina de la UCSM para la designación de dictaminador correspondiente.
- Se cumplirá con observaciones y recomendaciones dadas por el dictaminador y jurados asignados por la Escuela de medicina
- Se presentará proyecto a estudiantes vía virtual.
- Se tomará consentimiento informado previo para informales.
- Se tomará entrevista a los alumnos de manera anónima vía Google form.
- Se recabará base de datos en la plataforma de Google form.
- Se realizará la sistematización y análisis de resultados.
- Se elaborará el informe final.

5.2. RECURSOS:

5.2.1. Recursos Humanos:

- **Investigador:** Ronal Fernando Ramírez Castro
- **Asesora.** Dra. Agueda Muñoz del Carpio Toia

5.2.2. Recursos Materiales:

- 01 impresora Canon G3010.
- 01 computadora Intel(R) Core (TM) i5-10400F CPU @ 2.90GHz 2.90 GHz, RAM de 16.0 GB, Sistema operativo de 64 bits, procesador basado en x64, con Windows 10 Pro.
- 02 lapiceros Faber Castell.
- Papel Bond A4 Atlas 80g/m2.
- 01 USB 2.0.
- Disco Externo de 1 TB.

5.2.3. Recursos Financieros:

- Autofinanciado por el autor.

5.3. CRITERIOS O ESTRATEGIA PARA EL MANEJO DE RESULTADOS:

5.3.1. Estrategia de recolección de datos:

La recolección de datos fue realizada previa consentimiento informado de manera virtual a través de la plataforma Google forms, respetando la confidencialidad de la información recolectada.

5.3.2. Criterios para el manejo de resultados

Los datos se analizarán de acuerdo a frecuencias y porcentajes.

Se buscará identificar relaciones significativas estadísticamente entre variables.

5.3.3. Estrategia de análisis:

Se usará estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión para variables continuas; para lo cual se usará chi cuadrado para la asociación.



CAPITULO III RESULTADOS

1. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

TABLA N.º 1

**CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS
ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19**

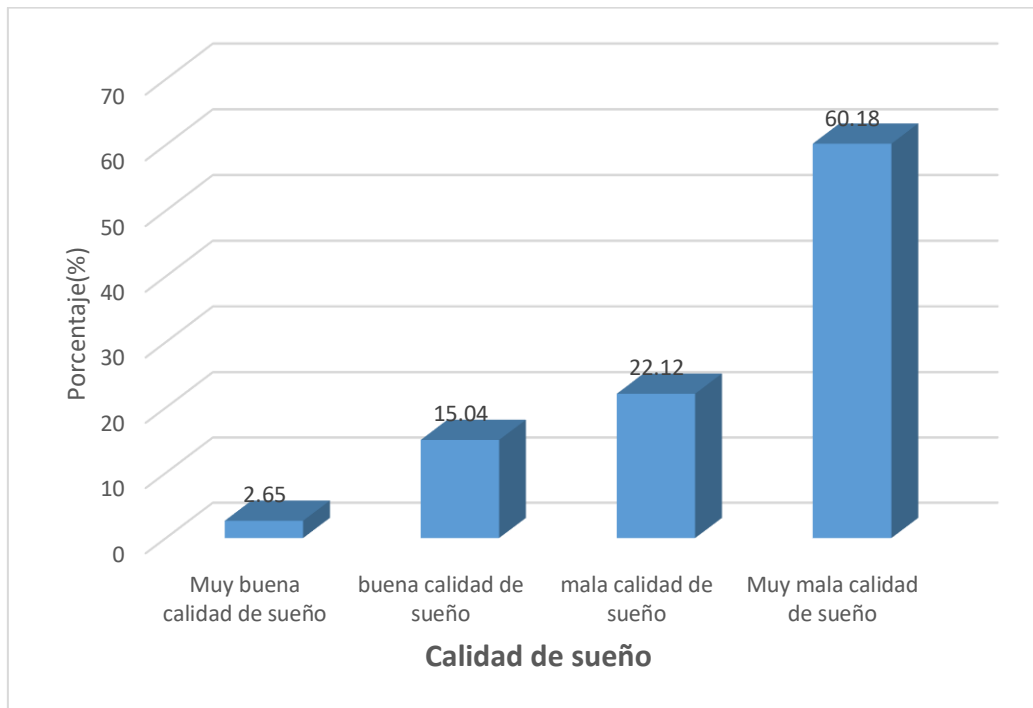
Calidad de sueño	N.º.	%
Muy buena calidad de sueño	3	2,654
Buena calidad de sueño	17	15,044
Mala calidad de sueño	25	22,123
Muy mala calidad de sueño	68	60,176
TOTAL	113	99.99

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla N.º. 1 muestra que el 60.18% de estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19 presentan una muy mala calidad de sueño, seguido del 22.12% de estudiantes que presentan una mala calidad de sueño, mientras que el 15.04% y 2.65% tienen buena calidad y muy buena calidad de sueño respectivamente.

GRAFICO N.º 1

CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, BAJO EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19



Fuente: *Elaboración Propia.*

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

TABLA N.º. 2

**DIMENSIONES DE LA CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE
MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN
VIRTUAL, BAJO EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19**

Calidad de sueño	N.º.	%
Calidad subjetiva		
Muy buena	99	87,61
Bastante buena	14	12,39
Bastante mala	0	0,00
Muy mala	0	0,00
Latencia de sueño		
Muy buena	15	13,27
Bastante buena	39	34,51
Bastante mala	38	33,63
Muy mala	21	18,58
Duración del sueño		
Muy buena	13	11,50
Bastante buena	23	20,35
Bastante mala	48	42,48
Muy mala	29	25,66
Eficacia el sueño		
Muy buena	13	11,50
Bastante buena	23	20,35
Bastante mala	48	42,48
Muy mala	29	25,66
Perturbación del sueño		
Muy buena	2	1,77
Bastante buena	67	59,29
Bastante mala	42	37,17
Muy mala	2	1,77
Uso medicación hipnótica		
Muy buena	6	5,31
Bastante buena	25	22,12
Bastante mala	34	30,09

Muy mala	48	42,48
Disfunción diurna		
Muy buena	3	2,65
Bastante buena	11	9,73
Bastante mala	16	14,16
Muy mala	83	73,45
TOTAL	113	100

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla N.º. 2 muestra que el 87.61% de estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19 presentan muestra que la calidad subjetiva del sueño es muy buena, seguido del 34.51% con latencia de sueño bastante buena, el 42.48% con duración del sueño bastante mala, el 59.29% de los estudiantes tienen una eficacia del sueño bastante mala, mientras que el 42.48% y el 73.45% presentaron uso de medicación hipotónica muy mala y disfunción diurna muy mala respectivamente.

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

TABLA N.º. 3

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS ESTUDIANTES DE
MEDICINA QUE CURSAN EL 2DO Y 3ER AÑO CON ALTERACIONES DE
LA CALIDAD DE SUEÑO RELACIONADAS A EDUCACIÓN VIRTUAL**

Sociodemográficos	N.º.	%
Edad		
17-22	105	92,92
23-28	7	6,19
29-34	1	0,88
Sexo		
Hombre	23	20,35
Mujer	90	79,65
Año		
Segundo año	63	55,75
Tercer año	50	44,25
TOTAL	113	100

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla N.º. 3 muestra que el 92.92% de estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19 tienen entre 17 a 22 años, solo el 0.88% son mayores de 34 años; el 79.65% son de sexo femenino, mientras que el 55.75% de estudiantes cursan segundo año.

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

TABLA N.º. 4

**CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, BAJO EL CONTEXTO
DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO Y TERCER
AÑO DE MEDICINA EN UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA DE
AREQUIPA- 2021**

Educación virtual	N.º.	%
Tiempo de educación		
4 a 8 hrs.	99	87,61
9 a 12 hrs.	13	11,50
13 a 18 hrs.	1	0,88
Tareas y trabajos		
1 a 4 hrs.	55	48,67
5 a 9 hrs.	48	42,48
10 a 14 hrs.	10	8,85
Otras actividades		
≤2 horas	56	49,56
3 a 6	53	46,90
7 a 10	4	3,54
Hora de acostarse		
Antes de las 10pm	13	11,50
Entre 10-12	49	43,36
Después de media noche	51	45,13
TOTAL	113	100

Fuente: *Elaboración Propia.*

La Tabla N.º. 4 muestra que el 87.61% de estudiantes, bajo el contexto de la pandemia COVID -19 destinan entre 4 a 8 horas diarias a clases sus teóricas y prácticas de educación virtual de medicina, el 48.67% destinan entre 1 a 4 horas diarias dedicadas a realizar

tareas y trabajos asignados en la educación virtual de medicina, el 49.56% de los estudiantes dedican menos de dos horas diarias a otras actividades antes de dormir, y el 45.13% se acuestan después de la media noche.

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

TABLA N.º 5

**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO
DESTINADO A CLASES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS EN ESTUDIANTES DE
MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN
VIRTUAL**

Tiempo educación virtual	Calidad del sueño								TOTAL	
	Muy buena		Buena		Mala		Muy mala		N.º	%
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%		
4 a 8 hrs.	3	3,03	17	17,17	24	24,24	59	55,56	103	100,00
9 a 12 hrs.	0	0,00	0	0,00	1	7,69	9	92,31	10	100,00
13 a 18 hrs.	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	100,00

Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=4.29$$

$$P>0.05$$

$$P=0.23$$

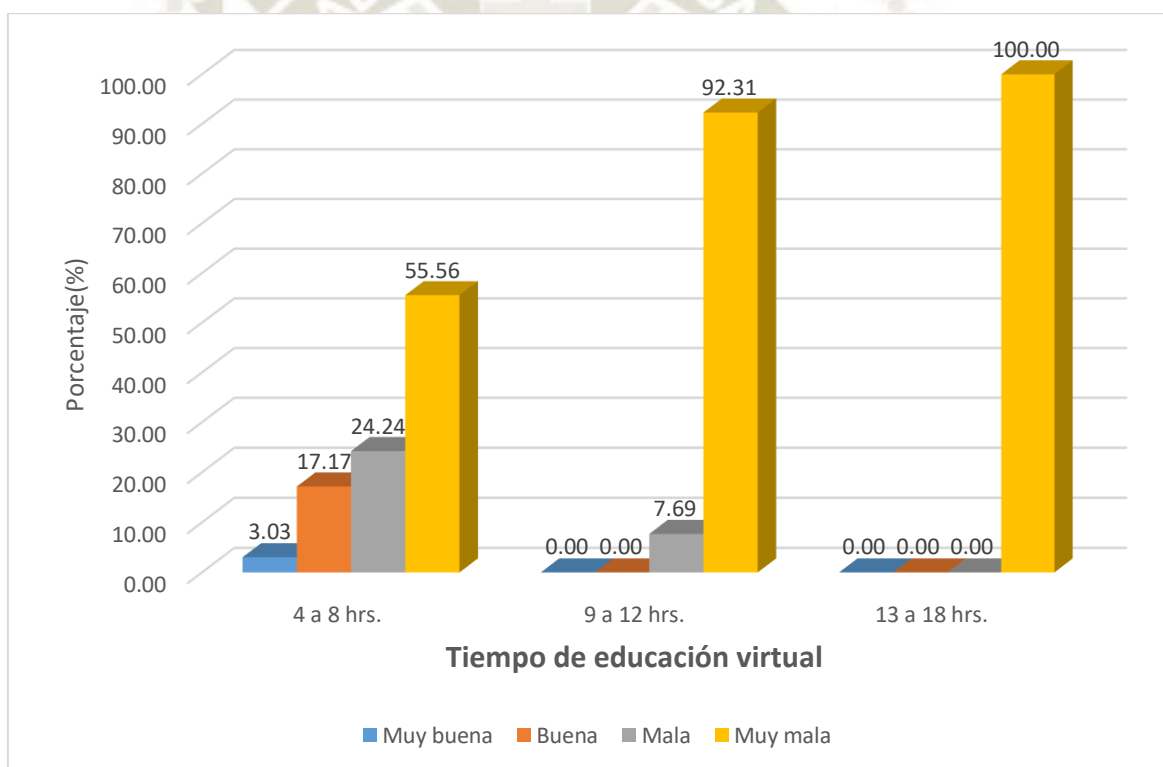
La Tabla N.º. 5 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=4.29$) muestra que la calidad de sueño y las horas diarias destinadas a clases virtuales teóricas y prácticas no presenta relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo, se observa que el 24.24% de estudiantes que dedican entre 4 a 8 horas diarias a la educación virtual presentan mala calidad de sueño bajo el contexto de la pandemia COVID -19, mientras que el 92.31% de los estudiantes que dedican entre 9 a 12 horas diarias a la educación virtual tienen muy mala calidad de sueño.

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

GRÁFICO N.º 2

**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO
DESTINADO A CLASES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS EN ESTUDIANTES DE
MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN
VIRTUAL**



Fuente: Elaboración Propia.

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

TABLA N.º. 6

**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO
DESTINADO A TAREAS Y TRABAJOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA
QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL**

Tareas y trabajos	Calidad del sueño								TOTAL	
	Muy buena		Buena		Mala		Muy mala		N.º.	%
	N.º.	%	N.º.	%	N.º.	%	N.º.	%		
1 a 4 hrs.	3	5,45	17	30,91	11	20,00	24	43,64	55	100,00
5 a 9 hrs.	0	0,00	0	0,00	10	20,83	38	79,17	48	100,00
10 a 14 hrs.	0	0,00	0	0,00	4	40,00	6	60,00	10	100,00

Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=28.06 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

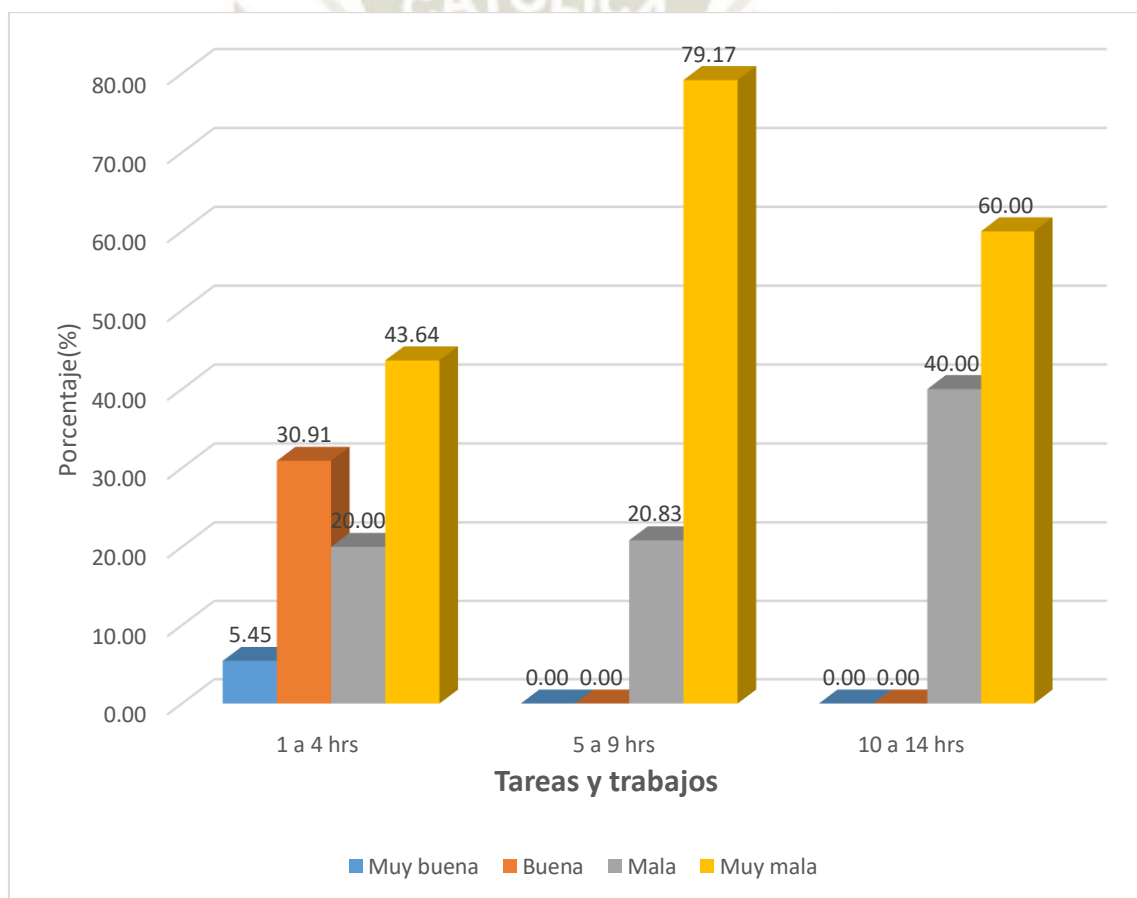
La Tabla N.º. 6 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=28.06$) muestra que la calidad de sueño y las horas diarias destinadas a tareas y trabajos presentan relación estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo, se observa que el 30.91% de estudiantes que destinan entre 1 a 4 horas diarias a realizar tareas y trabajos presentan buena calidad de sueño, el 20.83% de estudiantes que dedican entre 5 a 9 hrs. diarias tienen mala calidad de sueño, mientras que el 60.0% de estudiantes que dedican 10 horas o más a realizar las tareas tienen muy mala calidad de sueño.

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

GRÁFICO N.º 3

**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO
DESTINADO A TAREAS Y TRABAJOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA
QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL**



Fuente: Elaboración Propia.

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

TABLA N.º. 7

**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO
DESTINADO A OTRAS ACTIVIDADES ANTES DE ACOSTARSE EN
ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE
LA EDUCACIÓN VIRTUAL**

Otras actividades	Calidad del sueño								TOTAL	
	Muy buena		Buena		Mala		Muy mala		N.º.	%
	N.º.	%	N.º.	%	N.º.	%	N.º.	%		
≤ 2horas	3	5,36	16	28,57	16	28,57	21	37,50	56	100,00
3 a 6	0	0,00	1	1,89	9	16,98	43	81,13	53	100,00
7 a 10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	100,00	4	100,00

Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=28.84$$

$$P<0.05$$

$$P=0.00$$

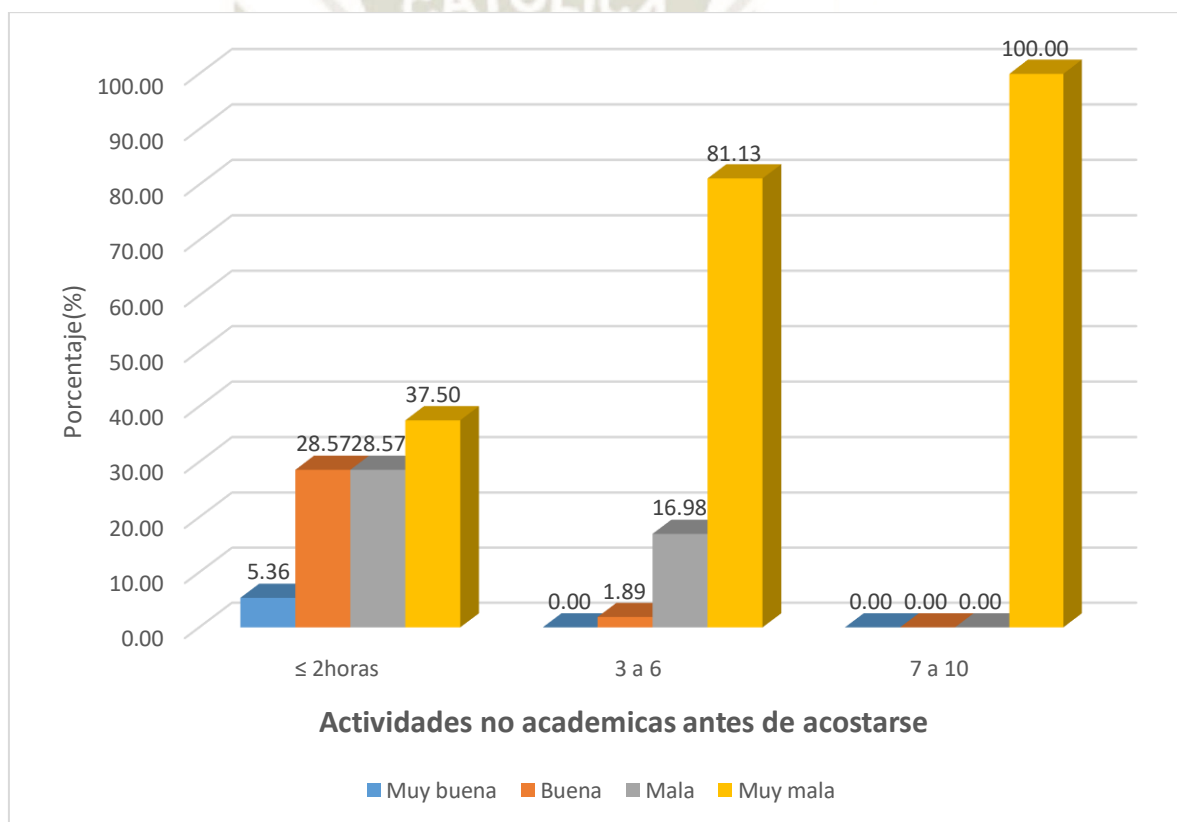
La Tabla N.º. 7 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=28.84$) muestra que la calidad de sueño y las horas diarias destinadas a actividades no académicas presentan relación estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo, se observa que el 28.57% de estudiantes que destinan 2 horas o menos a actividades no académicas antes de dormir presentan buena calidad de sueño, el 16.98% de estudiantes que dedican entre 3 a 6 hrs diarias tienen mala calidad de sueño, mientras que el 100.00% de estudiantes que dedican de 7 a 10 diarias presentan muy mala calidad de sueño.

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

GRÁFICO N.º 4

**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y EL TIEMPO DIARIO
DESTINADO A OTRAS ACTIVIDADES ANTES DE ACOSTARSE EN
ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS DE
LA EDUCACIÓN VIRTUAL**



Fuente: Elaboración Propia.

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

TABLA N.º 8

**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y LA HORA DE ACOSTARSE
DE ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS
DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL**

Hora de acostarse	Calidad del sueño								TOTAL	
	Muy buena		Buena		Mala		Muy mala		Nº.	%
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%		
< 10pm	3	23,08	6	46,15	3	23,08	1	7,69	13	100,00
Entre 10-12	0	0,00	3	6,12	7	14,29	39	79,59	49	100,00
>12pm	0	0,00	8	15,69	15	29,41	28	54,90	51	100,00

Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=45.89$$

$$P<0.05$$

$$P=0.00$$

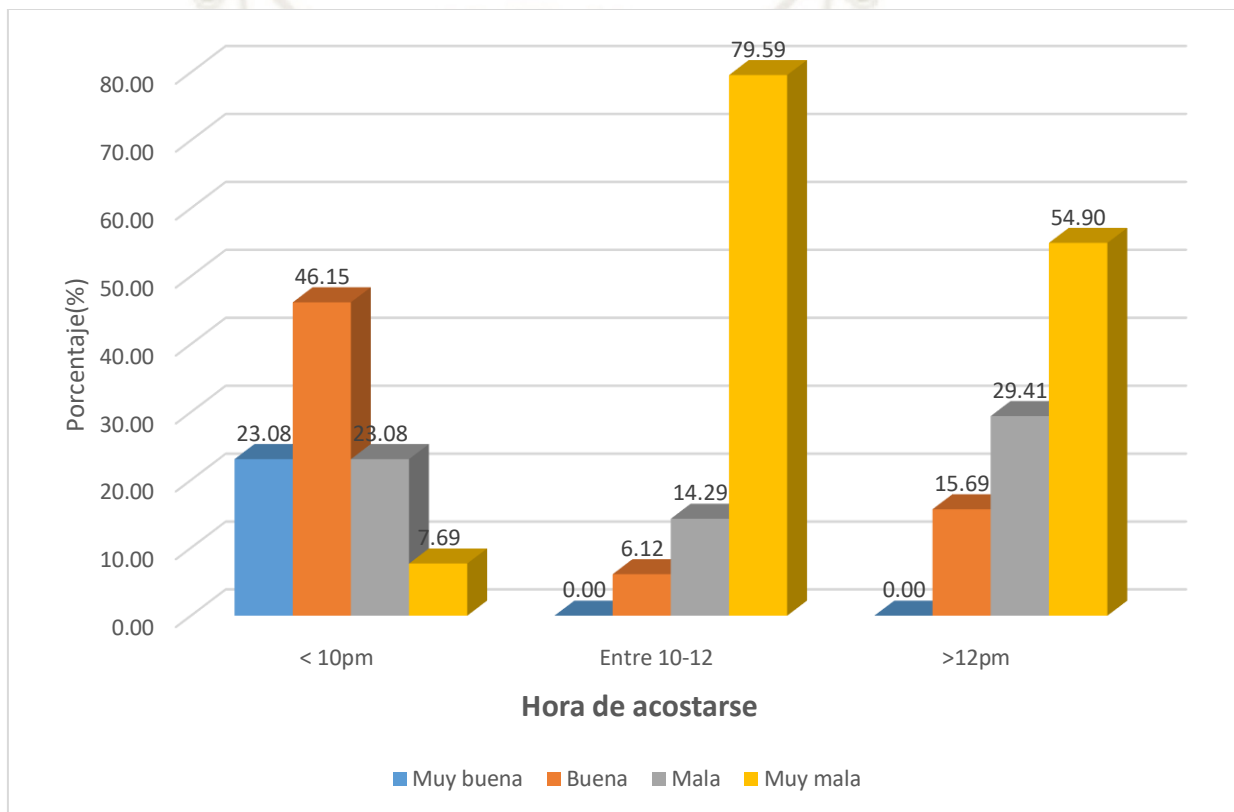
La Tabla N.º. 8 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=45.89$) muestra que la calidad de sueño y la hora de acostarse presentan relación estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo, se observa que el 23.08% de estudiantes que se acuestan antes de las 10 de la noche presentan muy buena calidad de sueño, el 14.29% de estudiantes que se acuestan entre 10-12pm tienen mala calidad de sueño, mientras que el 54.90% de estudiantes que se acuestan después de la media noche presentan muy mala calidad de sueño.

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACION VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA - 2021”**

GRÁFICO N.º. 5

**RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE SUEÑO Y LA HORA DE ACOSTARSE
DE ESTUDIANTES DE MEDICINA QUE CURSAN SUS ESTUDIOS A TRAVÉS
DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL**



Fuente: Elaboración Propia.



CAPITULO III DISCUSIÓN

1. DISCUSIÓN:

El presente estudio se realizó con el objetivo de Determinar la relación entre la calidad de sueño con la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19, en estudiantes de segundo y tercer año de medicina en Universidad Católica de Santa María de Arequipa- 2021. Esta investigación se llevó a cabo ya que será una importante contribución académica al generar nuevos conocimientos que servirán de fundamento para el desarrollo de estudios posteriores.

Respondiendo al primer objetivo el 60.18% de estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19 presentan muy mala calidad de sueño, seguido del 22.12% de estudiantes con la calidad de sueño, mientras que el 15.04% y 2.65% tienen calidad de sueño buena y muy buena respectivamente. Estos resultados coinciden con García Arimuya, Dianely (27) en su investigación y concluyó que el 50.1% de alumnos del colegio Túpac Amaru nivel secundario 2020 tienen una calidad de sueño mala, y solo el 49.9% de alumnos tienen una calidad de sueño buena. En el 87.61% la calidad subjetiva del sueño es muy buena, seguido del 34.51% con latencia de sueño bastante buena, el 42.48% con duración del sueño bastante mala, el 59.29% de los estudiantes tienen una eficacia del sueño bastante mala, mientras que el 42.48% y el 73.45% presentaron uso de medicación hipotónica muy mala y disfunción diurna muy mala respectivamente. Estos resultados no coinciden con María Soledad Ferreira Gould et. al. en una investigación referente a este estudio concluyeron que con el Insomnia Severity Index, 37,5% presentó insomnio clínicamente insignificante, 31,1% insomnio leve, 24,6% insomnio moderado y 6,6% insomnio severo.

El 92.92% de estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19 tienen entre 17 a 22 años, solo el 0.88% son mayores de 34 años; el 79.65% son de sexo femenino, mientras que el 55.75% de estudiantes cursan segundo año.

El 87.61% de estudiantes, bajo el contexto de la pandemia COVID -19 destinan entre 4 a 8 horas diarias a clases sus teóricas y prácticas de educación virtual de medicina, el 48.67% destinan entre 1 a 4 horas diarias dedicadas a realizar tareas y trabajos asignados en la educación virtual de medicina, el 49.56% de los estudiantes dedican menos de dos

horas diarias a otras actividades antes de dormir, y el 45.13% se acuestan después de la media noche. Chicaiza Anancolla Aida Marina (29) en su investigación sobre la educación virtual concluyó que La educación virtual no cumplió las expectativas de los sujetos de estudio durante la pandemia COVID-19, pues consideraron que no fue adecuada en relación a la modalidad presencial, a la que estaban acostumbrados.

En la estadística inferencial se determinó que la calidad de sueño está relacionada significativamente con la educación virtual ($P < 0.05$). el 24.24% de estudiantes que dedican entre 4 a 8 horas diarias a la educación virtual presentan mala calidad de sueño bajo el contexto de la pandemia COVID -19, mientras que el 100.0% de los estudiantes que dedican entre 13 a 18 horas diarias a la educación virtual tienen mala calidad de sueño. El 30.91% de estudiantes que destinan entre 1 a 4 horas diarias a realizar tareas y trabajos presentan buena calidad de sueño, el 20.83% de estudiantes que dedican entre 5 a 9 hrs. diarias tienen mala calidad de sueño, mientras que el 60.0% de estudiantes que dedican 10 horas o más a realizar las tareas tienen muy mala calidad de sueño. El 28.57% de estudiantes que destinan 2 horas o menos a actividades no académicas antes de dormir presentan buena calidad de sueño, el 16.98% de estudiantes que dedican entre 3 a 6 hrs diarias tienen mala calidad de sueño, mientras que el 100.00% de estudiantes que dedican de 7 a 10 diarias presentan muy mala calidad de sueño.



CAPITULO III
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

1. CONCLUSIONES:

PRIMERA: Casi dos tercios de estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19 presentan calidad de sueño muy mala, seguido del 22.12% de estudiantes con mala calidad de sueño, mientras que el 15.04% y 2.65% tienen calidad de sueño buena y muy buena respectivamente.

SEGUNDA: La mayoría de estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19 tienen entre 17 a 22 años, solo el 0.88% son mayores de 34 años; el 79.65% son de sexo femenino, mientras que el 55.75% de estudiantes cursan segundo año.

TERCERA: Mas de tres cuartas partes de estudiantes, bajo el contexto de la pandemia COVID -19 destinan entre 4 a 8 horas diarias a clases sus teóricas y prácticas de educación virtual de medicina, y solo el 0.88% destinan de 13 a 18 horas al día.

CUARTA: Poco menos de la mitad de estudiantes destinan entre 1 a 4 horas diarias dedicadas a realizar tareas y trabajos asignados en la educación virtual de medicina, el 8.85% destinan de 10 a 14 horas diarias.

QUINTA: Existe relación estadística significativa entre la calidad de sueño y la educación virtual, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna ya que se evidenció que mientras más horas se dediquen a la educación virtual la calidad de sueño empeora, excepto en lo referente al tiempo dedicado a las clases de teoría y práctica.

2. SUGERENCIAS.

Primera: Se recomienda un mejor seguimiento y tutoría de los estudiantes para detectar este tipo de alteraciones a tiempo para ser tratadas de manera eficaz y no llegar a la severidad de los casos que los estudiantes están presentando.

Segunda: Se recomienda a las autoridades pertinentes brindar información y charlas de los servicios de psicología que posee la universidad ya que muchos de los alumnos aún son muy jóvenes para tener un buen conocimiento de las patologías que presentan y que se concienticen para ellos mismos buscar ayuda y soluciones ya que estos problemas afectan su rendimiento.

Tercera: Se recomienda a las autoridades administrativas la posibilidad de reducir las horas académicas que los estudiantes permanecen sentados frente a un computador, con poco tiempo para actividades físicas para relajarse y que este aislamiento y cuarentena impide realizar.

Cuarta: Se recomienda reducir de manera paulatina la carga académica relacionada a tareas y trabajos que se les deja a los estudiantes ya que como se ha demostrado los estudiantes permanecen por largas horas sentados realizando estas actividades académicas.

Quinta: Se recomienda un mejor abordaje institucional con talleres de higiene del sueño que los estudiantes desconocen para que así mejoren su calidad de sueño ya que estudio demostró que existe una relación entre la calidad de sueño y la educación virtual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Miró E, Cano-Lozano MC, Buela-Casal G. Sueño y Calidad de Vida. Revista Colombiana de Psicología. 2005; (14): 11-27.
2. Merino M, Álvarez A, Madrid J, Martínez M, Puertas F, Asencio A, et al. Sueño saludable: Evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. Revista de Neurología [Revista en Internet] 2016 [acceso 1 de junio 2020]; 63(2): 1-27. Available from: <https://doi.org/10.33588/rn.63s02.2016397>.
3. Miró E, Cano-Lozano MC, Buela-Casal G. Sueño y Calidad de Vida. Revista Colombiana de Psicología. 2005; (14): 11-27.
4. Weinger MB, Ancoli-Israel S. Sleep deprivation and clinical performance. JAMA. 2002; 287: 955-7.
5. Howard S.K. Sleep deprivation and fatigue. En: Miller RD. Anesthesia. 5th edition. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000: 2637-46.
6. Cluydts R, De Valck E, Verstraeten E, Theys P. Daytime sleepiness and its evaluation. Sleep Med Rev. 2002; 6:83-96.
7. Sierra JC, Jiménez-Navarro C, Martín-Ortiz Jd. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. Salud Mental. 2002; 25: 35-43.

8. Gureje O, Makanjuola VA, Kola L. Insomnia and role impairment in the community. Results from the Nigerian survey of mental health and wellbeing. *Soc Psychiatry. Psychiatr Epidemiol.* 2007; 42:495–501.
9. Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado – Hideyo Noguchi”. Estudio Epidemiológico Metropolitano en Salud Mental en Lima Metropolitana y Callao-Replicación 2012. Informe General. *Anales de Salud Mental.* 2013; XXIX. Suplemento 1.
10. Simon GE, Von Korff M. Prevalence, burden and treatment of insomnia in primary care. *Am J Psychiatry.* 1997; 154:1417–1423.
11. Escobar-Córdova F, Eslava-Schmalbach J. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. *Rev Neurol.* 2005; 40 (3): 150- 155.
12. Léger D, Poursain B, Neubauer D, Uchiyama M. An international survey of sleeping problems in the general population. *Curr Med Res Opin.* 2008; 24: 307-17.
13. Instituto Nacional de Salud Mental. “Honorio Delgado-Hideyo Noguchi”. Estudio Epidemiológico de Salud Mental en La Sierra Rural 2008. Informe General. *Anales de Salud Mental.* 2009; XXV (1-2):1-318.
14. Urrestarazu E, Palma JA, Iriarte J. El sueño y sus trastornos. En: *Manual de neurofisiología clínica.* Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012. p. 345- 56.
15. Thorpy MJ. Classification of sleep disorders. *Neurother J Am Soc Exp Neurother.* 2012;9(4):687-701.

16. Anders TF, Eiben LA. Pediatric sleep disorders: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36(1):9-20.
17. American Psychiatric Association. *Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5*. Madrid, España: Editorial Medica Panamericana; 2014.
18. Summers MO, Crisostomo MI, Stepanski EJ. Recent developments in the classification, evaluation, and treatment of insomnia. *Chest* 2006; 130: 276-286.
19. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk T, Bernan SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument form Psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989; 28 (2): 193- 213.
20. Jiménez-Genchi A, Monteverde-Maldonado E, Nenclares-Portocarrero A, Esquivel-Adame G, De la Vega-Pacheco A. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Méd Méx*. 2008; 144(6):491-6.
21. Morin CM, Drake CL, Harvey AG, Krystal AD, Manber R, Riemann D, et al. Insomnia disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015; 1: 15026.
22. Stepanski EJ, Wyatt JK. Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. *Sleep Med Rev*. 2003; 7 (3): 215-25.
23. Salín-Pascual Rafael J. Actualización en el manejo farmacológico del insomnio crónico. *Rev Mex Neurocir* 2006; 7(6): 604-610.
24. M. Wise. Narcolepsia y otros trastornos caracterizados por somnolencia excesiva. *Trastornos del sueño. Clínicas Médicas de Norteamérica*. 2004; vol III: 549-59.

25. Martínez- Rodríguez J, Santamaría J. Narcolepsia e Hipersomnia idiopática. Revista Médica Navarra. 2005; vol 49 (1): 35-40.
26. Pareja Grande J.A. El sueño y sus trastornos. Medicine 2011; 10 (74):5026-34.
27. Garcia Arimuya D. “CALIDAD DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL COLEGIO TÚPAC AMARU 2020” [Internet]. [LIMA - PERÚ]: UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3933>
28. Luna-Solis Y, Robles-Arana Y, Agüero-Palacios Y. VALIDACIÓN DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH EN UNA MUESTRA PERUANA VALIDATION OF THE PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX IN A PERUVIAN SAMPLE. Anales de Salud Mental 2015. 2015; XXXI (2):23–30.
29. Anancolla Chicaiza A. “PERCEPCIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, EN ADOLESCENTES DE LA PARROQUIA SALASACA, DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19”. [Ambato – Ecuador]: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA; Marzo, 2021.
30. Ferreira Gould María Soledad, Coronel Diaz Geovana, Rivarola Vargas María Alesia. Impacto sobre la salud mental durante la pandemia COVID 19 en Paraguay. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. [Internet]. 2021 Mar [cited 2021 May 06]; 8(1): 61-68.

ANEXOS

1. ANEXO 1:

CUESTIONARIO DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE EDUCACION VIRTUAL

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

PREGUNTA	ALTERNATIVA	RESPUESTA
Edad del estudiante	Años	
Genero social	Femenino Masculino	
Año matriculado 2021	Segundo año Tercer año	

CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACION VIRTUAL:

PREGUNTA	ALTERNATIVA	RESPUESTA
Número de horas por día destinadas a clases teóricas y prácticas de educación virtual de medicina	Número de horas	
Número de horas en promedio utilizadas diariamente dedicadas a realizar tareas y trabajos asignados en la educación virtual de medicina	Número de horas	
Número de horas en promedio utilizadas diariamente dedicadas a otras actividades antes de acostarse no relacionadas al estudio	Número de horas	

Hora de la noche en la que va a la cama a dormir con mayor frecuencia en la semana	Hora del día	
--	--------------	--

2. ANEXO 2:

CUESTIONARIO DE PITTSBURG DE CALIDAD DE SUEÑO

1. **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: /_/_/
2. **En las últimas 4 semanas**, normalmente ¿cuánto tiempo habrá tardado en dormirse (conciliar el sueño) en las noches?
Escriba el tiempo en minutos: /_/_/
3. **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: /_/_/
4. **En las últimas 4 semanas**, en promedio, ¿cuántas horas efectivas ha dormido por noche? Escriba la hora que crea que durmió: /_/_/
5. **En las últimas 4 semanas**, ¿Cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:....

	O. NINGUNA VEZ EN LAS ULTIMAS 4 SEMANAS	1. MENOS DE UNA VEZ A LA SEMANA	2. UNO O DOS VECES A LA SEMANA	3. TRES O MAS VECES A LA SEMANA	NO RESPONDE
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: _____?					

(Especifique)

6. **En las últimas 4 semanas**, (marcar la opción más apropiada).

	O. NINGUNA VEZ EN LAS ULTIMAS 4 SEMANAS	1. MENOS DE UNA VEZ A LA SEMANA	2. UNO O DOS VECES A LA S	3. TRES O MAS VECES A LA SEMANA	NO RESPONDE
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)

	O. NINGUNA VEZ EN LAS ULTIMAS 4 SEMANAS	1. MENOS DE UNA VEZ A LA SEMANA	2. UNO O DOS VECES A LA SEMANA	3. TRES O MAS VECES A LA SEMANA	NO RESPONDE
7.1. ¿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.REGULAR O MODERADO	3.MUCHO O BASTANTE
8. ¿Qué tanto problema ha tenido para mantenerse animado (a) o entusiasmado (a) al llevar a cabo sus tareas o actividades? (acepte una respuesta).				

9. ¿cómo 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 sietes componentes.....		ICSP puntuación global.....

3. ANEXO 3:

“Universidad Católica de Santa María”
“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana



PROYECTO DE TESIS

**“CALIDAD DE SUEÑO Y EDUCACIÓN VIRTUAL BAJO EL
CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID -19, EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO Y TERCER AÑO DE MEDICINA. AREQUIPA- 2021”**

Autor: Ronal Fernando Ramírez Castro

Asesora: Dra. Agueda Muñoz del Carpio Toia

Arequipa – 2021

I. PREAMBULO

El sueño es una parte muy importante de nuestras vidas, a lo largo de los años ha sido motivo de estudios ya sea por psiquiatras y neurólogos así también como de fisiólogos, aunque con muchos avances a lo largo de los años en cuanto a su funcionamiento y fisiología aún sigue siendo una incógnita los factores que logran irrumpirlo y alterarlo, estos trastornos del sueño son un grupo heterogéneo de patologías que logran alterar de manera exponencial la vida de los pacientes que los padecen, es de más decir que el sueño tiene una importancia no solo en el ámbito orgánico si no también en el ámbito psiquiátrico y social de la población, ya que muchas de sus alteraciones llevan a aumentos de irritabilidad, bajo rendimiento académico y laboral, y se encuentra estrechamente relacionado con la depresión, la ansiedad y muchos otros trastornos psiquiátricos.

Hoy en día el mundo se vio afectado de manera catastrófica por una pandemia causada por el COVID -19, que logro colapsar los servicios de salud a nivel mundial de una manera exponencial pero no solo logro esto sino que también obligo a nivel mundial cierre de fronteras, mayor velocidad en la generación de vacunas efectivas para su prevención, nuevas terapias que surgían cada día, estudios avanzados sobre medicamentos o terapias que parecían efectivas pero que luego se demostraba que no y además que ha traído a nuestras vidas nuevas reglas de convivencia ya que muchos estudios tempranos demostraron que el uso de mascarilla, el uso de protector fácil, el lavado de manos pero sobre todo evitar las conglomeraciones de personas era la manera más efectiva de evitar el contagio, es por esto que, nos obligaron a entrar en un marcado distanciamiento social lo que con el aumento de casos nos llevó a realizar cuarentenas, con estas medidas la educación se vio afectada y una solución que se dio fue la educación virtual o también llamada educación a distancia, ya con el miedo a salir y contagiarse o contagiar a seres queridos aumentaron el estrés y ansiedad a toda la población mundial incluido a los estudiantes que para evitar aglomeraciones dentro de las universidades o centros de estudio han tenido que recurrir a la educación virtual, es por eso que para poder comprender y establecer algunos factores desencadenantes en los tiempos modernos y en la crisis sanitaria y social mundial que estamos viviendo a consecuencia de la infección

por COVID-19 es necesario establecer de manera concisa si es que la educación virtual o a distancia es un factor predisponente a padecer estos trastornos ya que teniendo un mejor conocimiento de esta relación se puede lograr de manera precoz y efectiva un diagnóstico, tratamiento y manejo integral de las personas que sufren de estos trastornos.

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Enunciado del problema

¿Cuál es relación entre la calidad de sueño con la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19, en estudiantes de segundo y tercer año de medicina en Universidad Católica de Santa María de Arequipa-2021?

1.2. Descripción del problema

1.2.1. Área de conocimiento:

- Área general: Ciencias de la Salud.
- Área específica: Medicina Humana.
- Especialidad: salud mental
- Línea: Trastornos del sueño- COVID-19

1.2.2. Análisis y Operacionalización de Variables e indicadores

- **Variable Independiente:** educación virtual
- **Variable Dependiente:** trastornos en la calidad de sueño

Operacionalización de variables:

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

VARIABLE	INDICADOR	UNIDAD	ESCALA
Edad	Edad del estudiante	Años	Cuantitativa Discreta de Razón
Sexo	Genero social	Femenino Masculino	Cualitativa Dicotómica nominal
Año de estudios	Año matriculado 2021	Segundo año Tercer año	Cuantitativa continua ordinal

CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

VARIABLE	INDICADOR	UNIDAD	ESCALA
Tiempo de educación virtual	Número de horas por día destinadas a clases teóricas y prácticas de educación virtual de medicina	Número de horas	Cuantitativa ordinal
Dedicación a tareas y trabajos virtuales	Número de horas en promedio utilizadas diariamente dedicadas a realizar tareas y trabajos asignados en la educación virtual de medicina	Número de horas	Cuantitativa ordinal
Tiempo de otras actividades antes de acostarse	Número de horas en promedio utilizadas diariamente dedicadas a otras actividades antes de acostarse no relacionadas al estudio	Número de horas	Cuantitativa ordinal
Hora de acostarse en promedio a la semana	Hora de la noche en la que va a la cama a dormir con mayor frecuencia en la semana	Hora del día	Cuantitativa Discreta

CALIDAD DE SUEÑO

VARIABLE	INDICADOR	UNIDAD	ITEM	ESCALA
CALIDAD DE SUEÑO	Según Escala de Pittsburgh: dimensiones			
	Calidad de sueño subjetiva	Percepción personal	6	Cualitativa
	Latencia de sueño: Tiempo que tarda en dormir	Tiempo que tarda en dormir	2,5	Cuantitativa
	Duración del sueño	Números de horas de sueño	4	Cuantitativa
	Eficiencia habitual de sueño	Número de horas de sueño verdadero entre el número de horas pasadas en la cama	4,3,1	Cuantitativa
	Perturbaciones del sueño	Problemas para conciliar el sueño	5b, 5j	Cualitativa
	Uso de medicamentos para dormir	consume medicamentos	7	Cualitativa
	Disfunción diurna	Somnolencia diurna	8,9	Cualitativa

1.2.3. Interrogantes básicas de la investigación:

¿Cuál es la prevalencia de mala calidad de sueño en estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19?

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual?

¿Cuáles son las características de como llevan sus estudios los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual?

¿Cuáles son las características relacionadas al tiempo en las plataformas virtuales para desarrollar las clases teóricas y prácticas los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual?

¿Cuáles son las características relacionadas al tiempo en las plataformas virtuales para desarrollar tareas y trabajos de medicina los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual?

¿Existe relación entre la mala calidad de sueño y la educación virtual en el grupo estudio de medicina Humana?

1.2.4. Tipo de investigación: observacional

1.2.5. Diseño de investigación:

Analítica, relacional.

2. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA:

Justificación científica: este trabajo se centra en determinar la relación entre la calidad del sueño y la educación universitaria en modalidad virtual, ya que, aunque siendo una coyuntura nueva, este tipo de modalidad, el distanciamiento social y la carencia de contacto humano, con la sobrecarga académica autodidactica puede generar alteraciones del sueño y otros trastornos psiquiátricos.

Justificación Humana: el propósito social de este trabajo es brindar mejor asesoramiento psicológico y calidad de vida a las personas que realizan este tipo de educación ya que no se les brinda la importancia adecuada.

Justificación Social: Al ser los trastornos del sueño en cuanto a su calidad uno de los problemas más grandes que nuestra sociedad sufre, es importante conocer algunos factores de riesgo relacionados a estudiantes universitarios que ya presentan alguna patología como ansiedad o depresión, para abordar de mejor manera al mismo y brindarle un asesoramiento integral no solo de la enfermedad que sufra sino también de las causas que lo causan.

Justificación contemporánea: Hoy en día los trastornos del sueño ocupan una prevalencia media en el Perú, pero se ha notado que ha ido incrementando, por otro lado la educación virtual y el distanciamiento social son problemas muy recientes y nuevos en nuestro medio que no se les brinda la importancia merecida por eso este trabajo pretende demostrar cómo las personas que realizan estudios de una carrera de por sí ya complicada y netamente práctica, con una carga de ansiedad alta, pueden generar trastornos del sueño por el uso de monitores y el sedentarismo.

Interés Personal: Este proyecto tiene como interés personal es generar datos basados en evidencia sobre el efecto de la educación virtual en estudiantes de medicina, para elevar resultados a la Escuela de Medicina y docentes y que se logre gestionar cambios.

3. MARCO CONCEPTUAL:

DEFINICIÓN:

El sueño es una parte esencial en nuestras vidas por el concepto y significado que le atribuimos a una noche de descanso y el poderoso efecto que el sueño tiene en nuestra salud; y también, por el tiempo que nos distribuimos a lo largo del día para dormir, que es alrededor de un tercio de nuestra existencia (1). La organización mundial de la salud considera que las personas deben dormir un estimado de entre siete a ocho horas al día, para poder mantener estable su bienestar físico, emocional y mental pero con las variadas actividades y el estilos de vida sumado al avance tecnológico; están llevando a reducir las horas de sueño y en consecuencia cada vez hay más personas, con problemas de calidad de sueño como consecuencias están desconcentrados, somnolientos y cansados, con problemas para procesar y adaptar de manera eficaz la información y tomar decisiones adecuadas. Pese a esto, la gran mayoría ignora las terribles consecuencias que se generan a largo plazo, que puede causar la falta de dormir adecuadamente (2). El tiempo que se considera necesario de sueño está sujeto a factores propios e independientes del organismo, del ambiente y entorno y en gran parte de la conducta de cada individuo. Sin embargo, muchas personas duermen menos de cinco horas, mientras que otras requieren más de nueve horas, y la mayoría duerme de siete a ocho horas. La explicación a estas diferencias en el tiempo que dura aún no es conocida. Algunas investigaciones respecto a la calidad de sueño y su estrecha relación con la calidad de vida, muestran que desviaciones del dormir de siete a ocho horas de sueño, se vinculan a mala calidad de vida con alteraciones en la salud física y principalmente psicológica de las personas. Finalmente, la calidad del sueño en cada persona es única e independiente, aunque asociada a la cantidad de horas dormidas y al ciclo sueño-vigilia (3). “Una disminución en la cantidad de horas dormidas conlleva a una privación parcial o total del sueño” (4). “La privación parcial, es causada por sueño nocturno reducido o interrumpido” (4). Esta pérdida en su mayoría tiende a ser acumulativa, llevando a un déficit de sueño (5), por lo cual nos llevaría a una costumbre de quedarse dormido durante las mañanas, denominada como somnolencia (6). Por lo tanto, la calidad de sueño no solo está en relación al dormir bien durante toda la noche sin despertarse durante la misma, sino que también a un adecuado funcionamiento durante la vigilia o el tiempo que permanecemos despiertos (7).

EPIDEMIOLOGIA:

El estudio del sueño y sus alteraciones o patologías son de suma importancia por su impacto en la salud general e integral de las personas y la salud pública en el público en general (8). Los problemas de sueño se encuentran estrechamente relacionados con la calidad de vida de las personas, con la búsqueda de atención médica por interrupción de la calidad de vida, e incluso con accidentes de tránsito causados por dichas patologías, entre otros, por lo que es un importantísimo problema de la salud pública (9). De misma manera, los problemas del sueño se han vinculado de manera muy concisa con una mayor utilización de los servicios médicos generales y con problemas médicos crónicos y psiquiátricos (10). Se estima en un 35% la prevalencia de vida de las alteraciones del sueño en la población general (9,11). “Así mismo, en un estudio realizado por Léger y col., sobre problemas de sueño en 10132 personas, encontró que la prevalencia en EEUU era del 56%, en Europa Occidental era de un 31% y en Japón de un 23%” (12). La mayoría llegó a la conclusión de que estos problemas de sueño tuvieron un gran impacto en su funcionamiento diario, por lo que habían afectado su vida familiar, social, sentimental y sus actividades personales y profesionales (12). “En los países en vías de desarrollo, se han realizado muy pocos estudios; pero, se ha encontrado en Nigeria, que solo un 11,8% de la población reportó problemas de insomnio durante al menos dos semanas en el último año” (9). Igualmente, existen pocos estudios poblacionales sobre sueño en Latinoamérica (9). En el Perú, en el año 2007, el Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado-Hideyo Noguchi” realizó un estudio epidemiológico en una muestra de 2536 adultos utilizando el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh y encontró cifras muy parecidas a las que fueron halladas en otras latitudes, con la importante diferencia que se trataba de una sola muestra rural (13). A pesar de estos estudios ya mencionados, las comparaciones entre ellos son de por sí difíciles debido a las distintas metodologías que fueron empleadas para sus respectivas mediciones (9). Los investigadores han desarrollado un extenso número de instrumentos psicométricos con el propósito de evaluar y reconocer de una mejor manera las alteraciones del sueño (11). Sin embargo, el uso de estos instrumentos en poblaciones geográficamente y étnicamente diferentes requiere de una validación lingüística universal. (11).

CLASIFICACION:

La dificultad que se da en dar una definición de trastorno del sueño, también se ve reflejada en la gran variedad de sistemas de clasificación de los trastornos del sueño ya existentes, los cuales, además, son relativamente recientes, ya que antiguamente estos trastornos del sueño se incluían de modo parcial y erróneo en clasificaciones de patologías de diferentes especialidades, como psiquiatría, neurología, neumología o pediatría. En las Clasificaciones Internacionales de Enfermedades (CIE) en las versiones 9 y 10 (International Classification of Diseases [ICD]) existe ya una clasificación de los trastornos del sueño. La CIE-9 no incluye los trastornos del sueño como tales, de forma que estas múltiples enfermedades del sueño se recopilan en diferentes apartados. Por otra parte, la CIE-10 ya les dedica a los trastornos del sueño un capítulo netamente propio. En el año 1979 la Asociación Americana de Trastornos del Sueño de EEUU (ASDA), recientemente renombrada a Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM), indicó la necesidad de presentar de forma organizada y entendible los términos y conceptos juntos empleados al estudiar patologías del sueño. Debido a este pronunciamiento nació la primera Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño (ICSD-1) la cual no fue publicada hasta 1990. En 1997 se publicó una versión revisada que tomó los códigos de la CIE-9 para poder obtener la información de dónde ubicar cada patología en la CIE. En 2005 se diseñó la segunda clasificación, ICSD-2. Después a esto se ha publicado una versión en formato de bolsillo (ICSD-2, pocket edition) (14).

Existiendo tantas clasificaciones abordaremos principalmente la del CIE-10 o también llamada Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y otros Problemas de Salud. Esta nos provee los códigos para clasificar las enfermedades, y una extensa variedad de síntomas, signos, hallazgos anormales, circunstancias sociales, culturales y causas externas de daños y/o enfermedades (15).

Clasificación de los trastornos del sueño según el CIE - 10

F51	Trastornos del sueño no debidos o fármacos o condición fisiológica conocida
F51.01	Insomnio primario
F51.02	Insomnio de ajuste (insomnio agudo)
F51.03	Insomnio paradójico
F51.04	Insomnio psicofisiológico
F51.05	Insomnio secundario a enfermedad mental



F51.09	Insomnio no debido a drogas o condición fisiológica conocida (inespecífico)
F51.1	Hipersomnias no debidas a drogas o condición fisiológica conocida
F51.11	Hipersomnias primarias
F51.12	Síndrome de sueño insuficiente
F51.13	Hipersomnias debidas a enfermedad mental
F51.19	Otras hipersomnias no debidas a drogas o condición fisiológica conocida
F51.2	Trastornos no orgánicos del ciclo sueño-vigilia
F51.3	Sonambulismo
F51.4	Terrores del sueño (terrores nocturnos)
F51.5	Pesadillas
F51.8	Otros trastornos del sueño no debidos a drogas o condición fisiológica conocida
F51.9	Trastornos del sueño no debidos a drogas o condición fisiológica conocida (inespecífico)
G47	Trastornos orgánicos del sueño
G47.0	Insomnio, inespecífico
G47.01	Insomnio por enfermedad médica
G47.09	Otro insomnio
G47.1	Hipersomnias, inespecíficas
G47.11	Hipersomnias idiopáticas con larga duración del sueño
G47.12	Hipersomnias idiopáticas sin larga duración del sueño
G47.13	Hipersomnias recurrentes
G47.14	Hipersomnias por enfermedad médica
G47.19	Otras hipersomnias
G47.20	Trastornos del ritmo circadiano, inespecífico
G47.21	Síndrome de retraso de fase
G47.22	Síndrome de avance de fase
G47.23	Ritmo vigilia-sueño irregular
G47.24	Ausencia de ritmo circadiano de 24 horas
G47.25	Síndrome de Jet Lag
G47.26	Síndrome del trabajo a turnos
G47.27	Trastornos del ritmo circadiano secundario a enfermedades médicas
G47.29	Otros trastornos del ritmo circadiano
G47.30	Apnea del sueño, inespecífico
G47.31	Apnea central primaria
G47.32	Debida a respiración periódica por elevada altitud
G47.33	Síndrome de apnea obstructiva del sueño (adulto y pediátrica)
G47.34	Hipoventilación alveolar idiopática no obstructiva relacionada con el sueño
G47.35	Síndrome de hipoventilación alveolar congénita central
G47.36	Síndrome de hipoventilación relacionada con el sueño por enfermedad médica
G47.37	Apnea central por enfermedad médica
G47.39	Otras apneas del sueño
G47.4	Narcolepsia y cataplejía
G47.41	Narcolepsia

G47.411	Narcolepsia con cataplejía
G47.419	Narcolepsia sin cataplejía
G47.42	Narcolepsia secundaria a enfermedad médica
G47.421	Narcolepsia secundaria a enfermedad médica con cataplejía
G47.429	Narcolepsia secundaria a enfermedad médica sin cataplejía
G47.50	Parasomnia, inespecífica
G47.51	Despertar confusional
G47.52	Trastorno del comportamiento durante el sueño REM
G47.53	Parálisis de sueño aislada recurrente
G47.54	Parasomnias secundaria a enfermedad médica
G47.59	Otras parasomnias
G47.6	Trastornos del movimiento relacionados con el sueño
G47.61	Trastorno por movimientos periódicos de las extremidades
G47.62	Calambres en las piernas relacionados con el sueño
G47.63	Bruxismo
G47.69	Otros trastornos del movimiento relacionados con el sueño
G47.8	Otros trastornos del sueño
G47.9	Trastorno del sueño, inespecífico
Z72.820	Problemas relacionados con el sueño
Z72.820	Deprivación de sueño
Z72.821	Higiene inadecuada del sueño
Z72.8	Otros problemas relacionados a dificultades en la vida diaria
Z72.810	Insomnio conductual infantil por asociaciones inapropiadas con el inicio de sueño
Z72.811	Insomnio conductual infantil por ausencia de límites establecidos
Z72.812	Insomnio conductual infantil de tipo combinado
Z72.819	Insomnio conductual infantil, inespecífico

Fuente: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y otros Problemas de Salud (14).

Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales – 4ta. Edición (DSM-IV).
El DSM-IV clasifica los trastornos del sueño en cuatro categorías principales (16):

1. Trastornos del sueño primarios.
2. Trastornos del sueño relacionados con otros trastornos mentales.
3. Trastornos del sueño debidos a condiciones médicas generales.

4. Trastornos del sueño inducidos por sustancias.

En el DSM-V se modificaron las categorías por una lista de los trastornos del sueño posibles, con unos subtipos en la mayoría de los trastornos. Esta lista se presenta en la tabla 2 (17).

Clasificación de los trastornos del sueño-vigilia según el DSM-V

CIE-9	CIE-10	Clasificación del DSM-V
307.42	F51.01	Trastorno de Insomnio
307.42	F51.01	Con trastorno mental concurrente no relacionado con el sueño
307.42	F51.01	Con otra afección médica concurrente
307.42	F51.01	Con otro trastorno del sueño
307.44	F51.11	Trastorno de Hipersomnia
307.44	F51.11	Con trastorno mental
307.44	F51.11	Con afección médica
307.44	F51.11	Con otro trastorno del sueño
-	-	Narcolepsia
347.00	G47.419	Narcolepsia sin cataplejía pero con deficiencia de hipocretina
347.01	G47.411	Narcolepsia con cataplejía pero sin deficiencia de hipocretina
347.00	G47.419	Ataxia cerebelosa autosómica dominante, sordera y narcolepsia
347.00	G47.419	Narcolepsia autosómica dominante, obesidad y diabetes tipo 2
347.10	G47.429	Narcolepsia secundaria a otra afección médica
		Trastornos del sueño relacionados con la respiración
327.23	G47.33	Apnea e hipopnea obstructiva del sueño
-	-	Apnea central del sueño
327.21	G47.31	Apnea central del sueño idiopática
786.04	R06.3	Respiración de Cheyne-Stokes
780.57	G47.37	Apnea central del sueño con consumo recurrente de opiáceos
-	-	Hipoventilación relacionada con el sueño
327.24	G47.34	Hipoventilación idiopática
327.25	G47.35	Hipoventilación alveolar central congénita
327.26	G47.36	Hipoventilación concurrente relacionada con el sueño
-	-	Trastornos del ritmo circadiano de sueño-vigilia
307.45	G47.21	Tipo de fases de sueño retardadas
307.45	G47.22	Tipo de fases de sueño avanzadas
307.45	G47.23	Tipo de sueño-vigilia irregular
307.45	G47.24	Tipo de sueño-vigilia no ajustado a las 24 horas
307.45	G47.26	Tipo asociado a turnos laborales

307.45	G47.20	Tipo no especificado
		Parasomnias
-	-	Trastornos del despertar del sueño No-REM
307.46	F51.4	Tipo con sonambulismo
307.46	F51.4	Tipo con terrores nocturnos
307.47	F51.5	Trastorno de Pesadillas
307.47	F51.5	Con trastorno asociado no relacionado con el sueño
307.47	F51.5	Con otra afección médica asociada
307.47	F51.5	Con otro trastorno del sueño asociado
327.42	G47.52	Trastorno del comportamiento del sueño REM
333.94	G25.81	Síndrome de las piernas inquietas
-	-	Trastorno del sueño inducido por sustancias / medicamentos
-	-	Tipo con insomnio
-	-	Tipo con somnolencia diurna
-	-	Tipo con parasomnia
-	-	Tipo mixto
780.52	G47.09	Otro trastorno de insomnio especificado
780.52	G47.00	Trastorno de insomnio no especificado
780.54	G47.19	Otro trastorno de hipersomnia especificado
780.54	G47.10	Trastorno de hipersomnia no especificado
780.59	G47.8	Otro trastorno del sueño-vigilia especificado
780.59	G47.9	Trastorno del sueño-vigilia no especificado

Fuente: Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5 (16).

“El insomnio es el más frecuente de todos los trastornos del sueño en la población general” (18). Independientemente de cuál sea la patología este estudio se basa en la calidad del sueño para lo cual se usará una escala que se encarga de medirlo llamada como cuestionario de Pittsburg de calidad de sueño del cual hablaremos más adelante.

DIAGNOSTICO:

El cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh fue creado por Buysse y col., y validado en 1989 en Estados Unidos, con la misión de evaluar la calidad del sueño y sus alteraciones patológicas durante el mes previo a realizado dicho cuestionario (19). “El Cuestionario está compuesto por 19 preguntas de autoevaluación y otras 5 preguntas abocadas al compañero de habitación o de cama” (13), siendo solo las primeras 19, las más utilizadas para la obtención de la puntuación global (20). Estas preguntas se basan en 7 componentes, los cuales son: calidad subjetiva de sueño, duración, latencia,

eficiencia, uso de medicación para dormir, perturbaciones del sueño, disfunción diurna (13). “La sumatoria de las puntuaciones de dichos componentes otorga una puntuación total que se encuentra entre 0 y 21 puntos, siendo una puntuación menor de 5, o también llamada “Sin problemas de sueño”, si esta entre 5 a 7 como “Merece atención médica”, entre 8 y 14 como “Merece atención y tratamiento médico” y cuando la puntuación es de 15 a más, “se trata de un problema de sueño grave” de esta manera se realiza dicho cuestionario (13). Por tanto, mientras exista una mayor puntuación la calidad de sueño será menor (9). “Buysse y col., encontraron, una consistencia interna, para los 19 ítems, de 0,83 (alfa de Cronbach). La consistencia test-retest, para el puntaje global ICSP, en los dos grupos, se correlacionaron de manera significativa. Para la verificación, el ICSP se compara de manera favorable con los resultados del polisomnógrafo, observándose que un puntaje > 5 , presentó una sensibilidad de 89,6% y especificidad de 86,5%, para indicar graves problemas de sueño. Concluyeron que la ICSP es útil para la actividad asistencial y la investigación clínica psiquiátrica” (19). “Royuela y Macías, se encargaron de traducir al castellano el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh de Buysse y col., con lo que se obtuvo una consistencia interna, con el alfa de Cronbach, de 0,81 en la población clínica, y de 0,67 en la muestra de estudiantes. Sobre la fiabilidad test-retest, no hubo diferencias significativas, con la excepción de la duración del sueño. Respecto a la validación, se comparó con el diagnóstico clínico como “Gold Standar”, ya que se encontró una sensibilidad de 88,63% y especificidad de 74,99%, con un índice de Kappa de 0,6113. Escobar-Córdoba y Eslava-Schmalbach, hicieron la validación del contenido de la versión castellana del ICSP, llegando a un acuerdo de una versión colombiana (VC). Obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,78 para la escala global; mientras que para cada componente se hallaron coeficientes de confiabilidad mayores al 70%. La validación de criterio y concurrente de la prueba demostró que el ICSP-VC es capaz de encontrar diferencias en las puntuaciones entre aquellos sujetos con características clínicas de malos dormidores, consumidores de hipnóticos y adultos mayores” (11). Rosales y col., determinaron el grado de excesiva somnolencia diurna y calidad de sueño en una población de estudiantes de Perú, usando, entre varios, el Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh versión española, para lo cual, midieron la homogeneidad interna de este instrumento, encontrando un coeficiente alfa mayor de 0,5014. Jiménez-Genchi y col., obtuvieron para el ICSP, en una muestra de pacientes psiquiátricos, un coeficiente

de confiabilidad de 0,78. En el análisis factorial se obtuvo dos factores: calidad de sueño por sí mismo y la duración del sueño, que explicaron 63,2% de la inercia. Concluyeron que es un instrumento confiable para la evaluación de la calidad del sueño en la población mexicana (20). El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, es un cuestionario que se caracteriza por ser auto aplicable, práctico, breve y accesible (11). Considerado un instrumento de uso estándar para la evaluación de calidad de sueño (20). Aunque no nos brinda un diagnóstico, nos sirve de ayuda para el cribado de la población sujeta a ser estudiada, el seguimiento clínico de los trastornos del sueño, la influencia sobre el transcurso de trastornos mentales, la respuesta al tratamiento y para la investigación epidemiológica y clínica (11).

TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN:

El tratamiento del insomnio puede dividirse en tres alternativas fundamentalmente: farmacológico, psicológico o no farmacológico y, por último, las terapias alternativas, las cuales no se recomiendan por la falta de evidencia sobre su eficacia (21).

Las terapias psicológicas son una serie de intervenciones que tratan de modificar los hábitos de sueño, así como la conducta. Estas suelen usarse combinadas. La terapia cognitivo-conductual habitualmente incluye la combinación de higiene del sueño (HS), restricción del sueño, control de estímulos, relajación y reestructuración cognitiva. El empleo de terapia cognitivo-conductual es de elección en el tratamiento del insomnio crónico. Ha demostrado su eficacia para mejorar tanto la eficiencia como la continuidad del sueño, lográndose a lograr respuesta en el 70-80 % de los pacientes, con un 40 % de remisiones postratamiento (21).

La HS consiste una serie de recomendaciones sobre prácticas y factores ambientales que podrían afectar a la calidad del sueño. Constituye la base de la mayoría de tratamientos contra el insomnio a pesar de que no existan pruebas científicas suficientes sobre su eficacia (22).

En la siguiente tabla podremos ver algunas recomendaciones para una adecuada higiene del sueño:

Tabla 3 Recomendaciones para una correcta higiene del sueño.
No consumir alcohol en las horas cercanas para irse a dormir.
No consumir productos que contienen cafeína por lo menos 4 horas antes de ir a acostarse.
No consumir productos con nicotina por lo menos 1 hora antes de acostarse o si se despertase durante la noche.
No practicar ejercicio de intensidad elevada en las 2 horas antes a irse a la cama.
No consumir comidas copiosas justo antes de irse a la cama. También procurar no acostarse con hambre.
Conservar horarios regulares de periodos de vigilia-sueño.
Conservar la habitación donde se duerme tranquila y ordenada, procurando que la cama sea lo más cómoda posible.
No utilizar la cama para otras tareas que no sean dormir o practicar sexo.
Durante la noche evitar las luces y ruidos a la hora de dormir.
No ubicarse en zonas con temperaturas extremas en el dormitorio.

El tratamiento del insomnio tiene que ser multidisciplinario teniendo para elegir en tres alternativas fundamentalmente: farmacológico, psicológico o no farmacológico y, para concluir, las terapias alternativas, estas no se recomiendan por la falta de evidencia sobre su eficacia (21).

En cuanto a las medidas farmacológicas para poder comenzar dichas medidas debemos tener en cuenta si el paciente sufre de insomnio agudo o crónico. Por otro lado, si el insomnio se cataloga como crónico, debemos considerar cuál de las etapas del sueño está afectada (de inicio, mantenimiento, terminal o sueño no reparador) (23). Así teniendo en cuenta todas estas variables procederemos a la selección del fármaco correcto de forma individualizada. Para los pacientes que sufren de insomnio agudo, situacional o transitorio (que se caracterizan por tener una duración menor a 2 semanas) se sugiere el uso de benzodiazepinas. De cualquier manera, será tomado en cuenta el seguimiento meticuloso del paciente utilizando la menor dosis terapéutica posible durante el periodo de tiempo

más corto (23). Los principales efectos de los benzodiazepinas relacionados con el sueño son: disminuir la latencia a sueño, reducir los despertares, incrementar el tiempo de sueño y mejorar la manera en la que siente la calidad del sueño. Existe una alternativa que son los fármacos hipnóticos no benzodiazepínicos como el zolpidem que nos ofrecen un mayor efecto hipnótico que los benzodiazepinas y efectos adversos disminuidos (23). El hipnótico utilizado para el insomnio crónico se basará en la vida media del fármaco. Es de esta manera que para el insomnio de inicio se elegirá un fármaco de ultra corta o media corta como: midazolam, zolpidem. Para el insomnio medio o tardío se elegirá fármacos de vida media intermedia como: Lorazepam, eszopiclona, zopiclona y clonazepam (23).

Otra patología del sueño que se podría presentar, pero en menos frecuencia es la hipersomnia. Se recomienda el uso de estimulantes, fundamentalmente el modafinilo, que presenta una mucho mejor tolerancia y pocos efectos adversos. Dosis: 100-400 mg diarios, vía oral (24,25,26).

4. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS:

4.1. A Nivel Local:

Actualmente no se han identificado estudios similares en Arequipa.

4.2. A Nivel Nacional:

Título: “CALIDAD DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL COLEGIO TÚPAC AMARU 2020” (27).

Autores: “García Arimuya, Dianely” (27).

Resumen: “Objetivo: Determinar la calidad de sueño y su relación con el rendimiento académico en alumnos de educación secundaria del colegio Túpac Amaru 2020. Material y método: El presente estudio según su tendencia es de enfoque cuantitativo diseño correlacional de corte transversal no experimental, la población estuvo constituido por 112 alumnos. La técnica utilizada fue la encuesta. El instrumento que se utilizo fue un test índice de calidad de sueño de Pittsburg (ICSP), que contiene 10 ítems. Resultados: Se encontró que el 50.1% de alumnos del colegio Túpac Amaru nivel secundario 2020 tienen una calidad de sueño mala, y solo el 49.9% de alumnos tienen una calidad de sueño buena. Se concluye que el 55.4% de dicho colegio tienen un rendimiento académico bueno,

el 37.5% tienen promedio regular, el 5.45% rendimiento destacado y solo el 1.8% rendimiento desaprobado. Predominando la calidad de sueño mala en los estudiantes, rechazando la hipótesis afirmativa debido a que no existe una relación estadísticamente afirmativa entre estas variables. Conclusión: Se determinó que la calidad de sueño en los alumnos es evidenciada como mala en el colegio Túpac Amaru” (27).

Cita: “García Arimuya D. “CALIDAD DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL COLEGIO TÚPAC AMARU 2020” [Internet]. [LIMA - PERÚ]: UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3933>” (27).

Título: “VALIDACIÓN DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH EN UNA MUESTRA PERUANA VALIDATION OF THE PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX IN A PERUVIAN SAMPLE” (28).

Autor: “Ybeth Luna-Solis; Yolanda Robles-Arana; Ysela Agüero-Palacios” (28).

Resumen: “El sueño es una función biológica fundamental en nuestras vidas, cuya alteración puede ser un problema en sí mismo, con efecto en el organismo y en su actividad psíquica o, una manifestación de otro problema físico o mental, que afecta la calidad de vida; por lo que su detección y valoración mediante instrumentos válidos, confiables y sensibles es muy importante. El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), evalúa la calidad del sueño y sus alteraciones clínicas durante el mes previo. Objetivos: Determinar la validación del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh para la población adulta del Perú. Material y Métodos: Estudio Descriptivo transversal de tipo psicométrico, en una muestra probabilística trietápica de 4445 adultos. El ICSP fue administrado como parte del cuestionario de salud mental del Estudio Epidemiológico de Salud Mental de Lima Metropolitana Replicación 2012. Se evaluó la validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio. La confiabilidad se

estableció con el método de consistencia interna a través del coeficiente Alfa de Cronbach. Resultados: Se encontraron resultados favorables para la validación del ICSP, tanto en su validez de constructo encontrándose 3 factores que explican el 60,2% de la varianza total, así como en su consistencia interna con un alfa de Cronbach de 0,564. Conclusiones: El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh es válido para la medición de calidad de sueño en población adulta en Lima Metropolitana y Callao de acuerdo a los datos obtenidos en el estudio “(28).

Cita en Vancouver: “Luna-Solis Y, Robles-Arana Y, Agüero-Palacios Y. VALIDACIÓN DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH EN UNA MUESTRA PERUANA VALIDATION OF THE PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX IN A PERUVIAN SAMPLE. Anales de Salud Mental 2015. 2015; XXXI (2):23–30” (28).

4.3. A Nivel Internacional:

Título: “PERCEPCIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, EN ADOLESCENTES DE LA PARROQUIA SALASACA, DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19” (29).

Autor: “Chicaiza Anancolla Aida Marina” (29).

Resumen: “Introducción: Debido al COVID-19, el gobierno ecuatoriano dictaminó confinamiento con suspensión de actividades educativas, en todos los niveles, este es el caso de los establecimientos educativos, que acogen a niños y adolescentes, en este caso los segundos a quienes les tocó aceptar una nueva educación, la nueva modalidad desencadenó un sinnúmero de inconformidades haciéndose notable la falta de preparación del Ministerio de Educación en cuanto al uso de las tecnologías y la capacitación de docentes, en el caso de los centros educativos públicos, mientras que en los privados, fue tomada como un gran desafío y solo salieron a flote las que contaban con recursos suficientes para afrontar este cambio. Objetivo: analizar la percepción sobre la educación virtual desde el punto de vista de los adolescentes de la parroquia de Salasaca durante la pandemia del COVID-19. Metodología: el estudio es de enfoque cualitativo, dirigido al pensamiento sobre un tema social, además se utilizó, el método descriptivo con un diseño de investigación de campo pues se trasladó al lugar los hechos, se consideró aplicar una entrevista semiestructurada como técnica para la

recolección de datos que fue aplicado por la investigadora acudiendo a los domicilios de los adolescentes; siendo un total de 13 entrevistas, las mismas que corresponden a 7 mujeres y 8 hombres, de entre 15 a 18 años respectivamente, se pudo obtener información acerca de 13 estudiantes objeto de estudio, en base a criterios de inclusión y exclusión. Resultados: Los resultados evidencian que la realidad de estos se sale de las manos, pues los maestros no se encuentran lo suficientemente capacitados para impartir la cátedra bajo esta modalidad, sin embargo el status económico, en algunos hogares fueron precarios por otro lado los individuos no se encuentran familiarizados con este tipo de aprendizaje, se pudo percibir que los adolescentes manejaron sentimientos negativos debido al confinamiento, y en otros casos reflejaron frustración, al no adquirir el suficiente conocimiento. Conclusiones: La educación virtual no cumplió las expectativas de los sujetos de estudio durante la pandemia COVID-19, pues consideraron que no fue adecuada en relación a la modalidad presencial, a la que estaban acostumbrados” (29).

Cita en Vancouver: “Anancolla Chicaiza A. “PERCEPCIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, EN ADOLESCENTES DE LA PARROQUIA SALASACA, DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19”. [Ambato – Ecuador]: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA; Marzo, 2021” (29)

Título: “Impacto sobre la salud mental durante la pandemia COVID 19 en Paraguay Impact on mental health during the COVID 19 pandemic in Paraguay” (30).

Autor: “María Soledad Ferreira Gould, Geovana Coronel Diaz, María Alesia Rivarola Vargas” (30).

Resumen: “Introducción: la reciente aparición y rápida propagación en Wuhan (China) del nuevo coronavirus Covid-19 obligó a la cuarentena de millones de habitantes en el mundo entero generando un enorme impacto psicosocial.

Objetivo: describir la frecuencia de depresión, ansiedad e insomnio durante la cuarentena en la población paraguaya. Metodología: se realizó un estudio trasversal descriptivo de corte prospectivo. Se aplicó una encuesta en forma virtual

que llegó a las personas a través de las redes sociales. Para el diagnóstico de depresión y ansiedad se aplicó el cuestionario de Patient Health Questionnaire-4 y para el insomnio el cuestionario Insomnia Severity Index. Resultados: se incluyeron 511 personas, 63% fue del sexo femenino, con 51,9% del rango etario 30- 50 años. El 49,3% de las personas fueron solteras y 79,8% vive en zona urbana. El 93,3% de los encuestados culminó la educación terciaria. Con el cuestionario Patient Health Questionnaire-4, 44,9% era normal, 21,3% presentó ansiedad y depresión moderada, mientras que 15,9% tenía síntomas de ansiedad y depresión severa. Con el Insomnia Severity Index, 37,5% presentó insomnio clínicamente insignificante, 31,1% insomnio leve, 24,6% insomnio moderado y 6,6% insomnio severo.

Conclusión: 21,3% presentó ansiedad y depresión moderada, mientras que 15,9% tenía síntomas de ansiedad y depresión severa. Además, 62,5% presentaba algún grado de insomnio “(30).

Cita en Vancouver: “Ferreira Gould María Soledad, Coronel Diaz Geovana, Rivarola Vargas María Alesia. Impacto sobre la salud mental durante la pandemia COVID 19 en Paraguay. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. [Internet]. 2021 Mar [cited 2021 May 06]; 8(1): 61-68” (30).

5. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la relación entre la calidad de sueño con la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19, en estudiantes de segundo y tercer año de medicina en Universidad Católica de Santa María de Arequipa- 2021

Objetivos específicos

1. Determinar la prevalencia de mala calidad de sueño en estudiantes de medicina que cursan sus estudios a través de la educación virtual, bajo el contexto de la pandemia COVID -19
2. Determinar las características sociodemográficas de los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual
3. Determinar las características relacionadas al tiempo en las plataformas virtuales para desarrollar las clases teóricas y prácticas los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual
4. Identificar las características relacionadas al tiempo en las plataformas virtuales para desarrollar tareas y trabajos de medicina los estudiantes de medicina que cursan el 2do y 3er año con alteraciones de la calidad de sueño relacionadas a educación virtual.
5. Determinar la relación entre la mala calidad de sueño y la educación virtual en el grupo estudio de medicina Humana.

6. HIPOTESIS

Dado que la infección por SARS-CoV2 ha traído consigo medidas de aislamiento social que incluye la educación virtual universitaria y las exigencias de las clases teóricas, prácticas y trabajos académicos, que requieren que el estudiante permanezca gran cantidad de horas al día al frente de un computador, por lo que existe una relación entre la calidad de sueño y la educación virtual en el grupo estudio de medicina Humana que cursan estudios preclínicos 2do y tercer año.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. **TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACION**

1.1. Técnicas: El presente trabajo de investigación se desarrollará a través de la entrevista de estudiantes de medicina mediante el uso de Google form.

1.2. Instrumentos: Se utilizará Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño y ficha de toma de datos de características sociodemográficas y académicas de los estudiantes de medicina humana.

1.3. Materiales:

Computadora personal
Programa de Microsoft Office: Excel
Software estadístico

2. **CAMPO DE VERIFICACION**

2.1 Ubicación espacial

El estudio se realizará de manera virtual en redes de alumnos de medicina de 2do y 3er año de medicina humana de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa.

2.2 Ubicación Temporal

Mayo 2021.

2.3 Unidades de estudio

Estudiantes de medicina de 2do y 3er año de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa

Muestra:

Se propone evaluar a la totalidad de los estudiantes que cumplan con los criterios de inclusión:

Criterios de Inclusión

- Estudiantes de medicina de 2do y 3er año de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa
- Mayores de 18 años

Criterios de Exclusión

- Que hayan sufrido contagio de COVID o sus familias.
- Que tengan antecedente de insomnio u otros trastornos del sueño antes de hacer educación virtual.
- Que tenga algún diagnóstico de ansiedad estrés o depresión que altere su sueño.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS

4.1. Organización:

Se desarrollará el proyecto de acuerdo a la planificación del estudio
Se someterá proyecto a Dictamen de comité de ética de investigación
Se presentará a la facultad de medicina para designación de dictaminador.
Se cumplirá con observaciones y recomendaciones de dictaminador y jurados asignados por la Escuela de medicina
Se presentará proyecto a estudiantes
Se tomará consentimiento informado previo
Se tomará entrevista a los alumnos de manera anónima vía Google form
Se recabará base de datos
Se realizará la sistematización y análisis de resultados
Se elaborará el informe final

4.2. Recursos

4.2.1. Recursos Humanos:

Investigador: Ronal Fernando Ramírez Castro
Asesora. Dra. Agueda Muñoz del Carpio Toia

4.2.2. Recursos Materiales:

Computadora personal

Programa de Microsoft Office: Excel

Software estadístico

4.2.3. Recursos Financieros

Autofinanciamiento por el autor.



4.3. Criterios para el manejo de resultados

Los datos se analizarán de acuerdo a frecuencias y porcentajes.

Se buscará identificar relaciones significativas estadísticamente entre variables.

4.4 Plan de análisis

Se usará estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión para variables continuas; para lo cual se usará chi cuadrado para la asociación.



IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Año	2021				
Tiempo en meses	Enero-	febrero	Marzo	Abril	Mayo
Actividades					
Búsqueda Bibliográfica	X				
Redacción del proyecto		X	X		
Aprobación del proyecto de tesis por el asesor				X	
Dictamen de comité de ética de investigación				X	
Aprobación del proyecto por dictaminador de tesis y jurados				X	
Ejecución del proyecto					X
Análisis de resultados y redacción de borrador de tesis					X
Informe final.					X

1. **FECHA DE INICIO:** ENERO 2021
2. **FECHA PROBABLE DE TERMINO:** Mayo 2021

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Miró E, Cano-Lozano MC, Buela-Casal G. Sueño y Calidad de Vida. Revista Colombiana de Psicología. 2005; (14): 11-27.
2. Merino M, Álvarez A, Madrid J, Martínez M, Puertas F, Asencio A, et al. Sueño saludable: Evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. Revista de Neurología [Revista en Internet] 2016 [acceso 1 de junio 2020]; 63(2): 1-27. Available from: <https://doi.org/10.33588/rn.63s02.2016397>.
3. Miró E, Cano-Lozano MC, Buela-Casal G. Sueño y Calidad de Vida. Revista Colombiana de Psicología. 2005; (14): 11-27.
4. Weinger MB, Ancoli-Israel S. Sleep deprivation and clinical performance. JAMA. 2002; 287: 955-7.
5. Howard S.K. Sleep deprivation and fatigue. En: Miller RD. Anesthesia. 5th edition. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000: 2637-46.
6. Cluydts R, De Valck E, Verstraeten E, Theys P. Daytime sleepiness and its evaluation. Sleep Med Rev. 2002; 6:83-96.
7. Sierra JC, Jiménez-Navarro C, Martín-Ortiz Jd. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. Salud Mental. 2002; 25: 35-43.
8. Gureje O, Makanjuola VA, Kola L. Insomnia and role impairment in the community. Results from the Nigerian survey of mental health and wellbeing. Soc Psychiatry. Psychiatr Epidemiol. 2007; 42:495–501.
9. Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado – Hideyo Noguchi”. Estudio Epidemiológico Metropolitano en Salud Mental en Lima Metropolitana y Callao-Replicación 2012. Informe General. Anales de Salud Mental. 2013; XXIX. Suplemento 1.
10. Simon GE, Von Korff M. Prevalence, burden and treatment of insomnia in primary care. Am J Psychiatry. 1997; 154:1417–1423.
11. Escobar-Córdova F, Eslava-Schmalbach J. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. Rev Neurol. 2005; 40 (3): 150- 155.
12. Léger D, Poursain B, Neubauer D, Uchiyama M. An international survey of sleeping problems in the general population. Curr Med Res Opin. 2008; 24: 307-17.
13. Instituto Nacional de Salud Mental. “Honorio Delgado-Hideyo Noguchi”. Estudio Epidemiológico de Salud Mental en La Sierra Rural 2008. Informe General. Anales de Salud Mental. 2009; XXV (1-2):1-318.
14. Urrestarazu E, Palma JA, Iriarte J. El sueño y sus trastornos. En: Manual de neurofisiología clínica. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012. p. 345- 56.
15. Thorpy MJ. Classification of sleep disorders. Neurother J Am Soc ExpNeurother. 2012;9(4):687-701.
16. Anders TF, Eiben LA. Pediatric sleep disorders: a review of the past 10 years. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1997;36(1):9-20.
17. American Psychiatric Association. Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana; 2014.
18. Summers MO, Crisostomo MI, Stepanski EJ. Recent developments in the classification, evaluation, and treatment of insomnia. Chest 2006; 130: 276-286.

19. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk T, Bernan SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument form Psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989; 28 (2): 193- 213.
20. Jiménez-Genchi A, Monteverde-Maldonado E, Nenclares-Portocarrero A, Esquivel-Adame G, De la Vega-Pacheco A. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Méd Méx*. 2008; 144(6):491-6.
21. Morin CM, Drake CL, Harvey AG, Krystal AD, Manber R, Riemann D, et al. Insomnia disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015; 1: 15026.
22. Stepanski EJ, Wyatt JK. Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. *Sleep Med Rev*. 2003; 7 (3): 215-25.
23. Salín-Pascual Rafael J. Actualización en el manejo farmacológico del insomnio crónico. *Rev Mex Neurocir* 2006; 7(6): 604-610.
24. M. Wise. Narcolepsia y otros trastornos caracterizados por somnolencia excesiva. *Trastornos del sueño. Clínicas Médicas de Norteamérica*. 2004; vol III: 549-59.
25. Martínez- Rodríguez J, Santamaría J. Narcolepsia e Hipersomnia idiopática. *Revista Médica Navarra*. 2005; vol 49 (1): 35-40.
26. Pareja Grande J.A. El sueño y sus trastornos. *Medicine* 2011; 10 (74):5026-34.
27. Garcia Arimuya D. “CALIDAD DE SUEÑO Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL COLEGIO TÚPAC AMARU 2020” [Internet]. [LIMA - PERÚ]: UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3933>
28. Luna-Solis Y, Robles-Arana Y, Agüero-Palacios Y. VALIDACIÓN DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH EN UNA MUESTRA PERUANA VALIDATION OF THE PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX IN A PERUVIAN SAMPLE. *Anales de Salud Mental* 2015. 2015; XXXI (2):23–30.
29. Anancolla Chicaiza A. “PERCEPCIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, EN ADOLESCENTES DE LA PARROQUIA SALASACA, DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19”. [Ambato – Ecuador]: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA; Marzo, 2021.
30. Ferreira Gould María Soledad, Coronel Diaz Geovana, Rivarola Vargas María Alesia. Impacto sobre la salud mental durante la pandemia COVID 19 en Paraguay. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.* [Internet]. 2021 Mar [cited 2021 May 06]; 8(1): 61-68.

ANEXOS

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS:

PREGUNTA	ALTERNATIVA	RESPUESTA
Edad del estudiante	Años	
Genero social	Femenino Masculino	
Año matriculado 2021	Segundo año Tercer año	

CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACION VIRTUAL:

PREGUNTA	ALTERNATIVA	RESPUESTA
Número de horas por día destinadas a clases teóricas y prácticas de educación virtual de medicina	Número de horas	
Número de horas en promedio utilizadas diariamente dedicadas a realizar tareas y trabajos asignados en la educación virtual de medicina	Número de horas	
Número de horas en promedio utilizadas diariamente dedicadas a otras actividades antes de acostarse no relacionadas al estudio	Número de horas	
Hora de la noche en la que va a la cama a dormir con mayor frecuencia en la semana	Hora del día	

CUESTIONARIO DE PITTSBURG DE CALIDAD DE SUEÑO

8. **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: /_/_/
9. **En las últimas 4 semanas**, normalmente ¿cuánto tiempo habrá tardado en dormirse (conciliar el sueño) en las noches?
Escriba el tiempo en minutos: /_/_/
10. **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: /_/_/
11. **En las últimas 4 semanas**, en promedio, ¿cuántas horas efectivas ha dormido por noche? Escriba la hora que crea que durmió: /_/_/
12. **En las últimas 4 semanas**, ¿Cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:....

	O. NINGUNA VEZ EN LAS ULTIMAS 4 SEMANAS	1. MENOS DE UNA VEZ A LA SEMANA	2. UNO O DOS VECES A LA SEMANA	3. TRES O MAS VECES A LA SEMANA	NO RESPONDE
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?					

k. Otras razones: _____?

(Especifique)

13. **En las últimas 4 semanas,** (marcar la opción más apropiada).

	O. NINGUNA VEZ EN LAS ULTIMAS 4 SEMANAS	1. MENOS DE UNA VEZ A LA SEMANA	2. UNO O DOS VECES A LA S	3. TRES O MAS VECES A LA SEMANA	NO RESPONDE
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?					

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

	O. NINGUNA VEZ EN LAS ULTIMAS 4 SEMANAS	1. MENOS DE UNA VEZ A LA SEMANA	2. UNO O DOS VECES A LA SEMANA	3. TRES O MAS VECES A LA SEMANA	NO RESPONDE
7.1. ¿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.REGULAR O MODERADO	3.MUCHO O BASTANTE
8. ¿Qué tanto problema ha tenido para mantenerse animado (a) o entusiasmado (a) al llevar a cabo sus tareas o actividades? (acepte una respuesta).				

9. ¿cómo 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 sietes componentes.....		ICSP puntuación global.....

