

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS:**

**“CALIDAD DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE UN  
COLEGIO SECUNDARIO DE HUANCAYO-2022”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE: MÉDICO  
CIRUJANO.**

**AUTOR: BACH. RODRÍGUEZ MATOS CINTIA NATALI**

**ASESOR: M.C. SINCHE ESPINAL HERNAN ALEXANDER**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL: SALUD Y  
GESTIÓN DE LA SALUD**

**FECHA DE INICIO Y CULMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: MAYO-  
AGOSTO 2022**

HUANCAYO-PERU

2022

## DEDICATORIA

A mis padres y hermana por haberme apoyado  
permanentemente en mi formación profesional.

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Peruana Los Andes y la Facultad de Medicina Humana por haberme permitido realizar mis estudios profesionales con mucha satisfacción.

Al director, psicóloga y docentes del Colegio “Virgen de Fátima” por las facilidades que me brindaron para realizar esta investigación.

Al Dr. Sinche Espinal Hernán Alexander por su valioso apoyo como asesor y orientación para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

## **Presentación**

La presente investigación titulada “Calidad del sueño en estudiantes de un Colegio Secundario de Huancayo-2022”, se desarrolló en el Colegio “Virgen de Fátima” durante el periodo de mayo-agosto del año 2022, donde participaron estudiantes de nivel secundaria de primero a quinto grado.

Los problemas del sueño son frecuentes a nivel mundial y esto repercute en el nivel académico, considerando que durante el sueño se fija la memoria a largo plazo según Diekelmann, por ello, es importante investigar sobre la calidad del sueño en población adolescente. **(1)**

Esta investigación se elaboró en base al formato establecido por la universidad; el primer capítulo, se desarrolló el planteamiento del problema de investigación, seguido del siguiente capítulo que es el marco teórico, en el tercer capítulo se consideró la formulación de hipótesis. En el cuarto capítulo, se describió la metodología que se utilizó en la investigación y el último capítulo, se plasmó los resultados obtenidos mediante el cuestionario Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh. Seguido de la discusión, conclusiones y recomendaciones; culminando con las referencias bibliográficas.

La Autora.

## Contenido

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PRESENTACIÓN	iv
CONTENIDO	v
CONTENIDO DE TABLAS	viii
CONTENIDO DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Delimitación del problema	4
1.3. Formulación del problema	5
1.3.1. Problema General	5
1.3.2. Problema específico	6
1.4. Justificación	6
1.4.1. Social	6
1.4.2. Teórico	7
1.4.3. Metodológica	8

1.5. Objetivos	8
1.5.1. Objetivo general	8
1.5.2. Objetivo específico	8
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>9</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>10</b>
2.1. Antecedentes	10
2.2. Bases teóricas o científicas	12
2.3. Marco conceptual	23
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>25</b>
<b>HIPÓTESIS</b>	<b>25</b>
3.1. Hipótesis general	25
3.2. Variables	26
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>27</b>
4.1. Método de investigación	27
4.2 Tipo de investigación	27
4.3. Nivel de investigación	28
4.4. Diseño de la investigación	28
4.5. Población y muestra	28
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	32
4.8. Aspectos éticos de la investigación	35
<b>CAPÍTULO V: RESULTADOS</b>	<b>36</b>
5.1. Descripción de resultados	36
5.2. Contrastación de hipótesis	46
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>47</b>

CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXOS	58

Matriz de consistencia

Matriz operacionalización del instrumento

Instrumento aplicación y constancia de su aplicación

Data procesamiento de datos

Consentimiento/asentimiento informado

Solicitud de información al director, psicóloga y docentes del colegio de nivel

Secundaria “Virgen de Fátima”

## **CONTENIDO DE TABLAS:**

1. Calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022	37
2. Calidad subjetiva del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022	38
3. Latencia del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022	39
4. Duración del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022	40
5. Eficiencia del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022	41
6. Perturbación del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022	42
7. Uso de medicación para dormir en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022	43
8. Somnolencia y estado de ánimo en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022	44
9. Disfunción diurna en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022	45



## **CONTENIDO DE FIGURAS**

<b>Figura 1.</b> Patron del sueño de un individuo joven y sano.	17
<b>Figura 2.</b> Patrones electroencefalográficos de las fases del sueño y la vigilia humana, REM, movimiento ocular rápido.	19

## RESUMEN

**Objetivo:** Caracterizar la calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio tipo cuantitativo, transversal, descriptivo y prospectivo, utilizando como ficha de recolección de datos el cuestionario de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, el cual se aplicó a 352 estudiantes del Colegio Secundario “Virgen de Fátima”, en el año 2022.

**Resultados:** La calidad del sueño fue mala en las estudiantes (65,9%), la calidad subjetiva bastante buena (41,8%), la latencia del sueño >60 minutos (22,44%) duración del sueño fue < 5horas (7,67%), eficiencia habitual del sueño >85% (79,3%), perturbaciones del sueño grave (6,3%), uso de medicación para dormir (26,1%), disfunción diurna leve (33,5%).

**Conclusiones:** La población en estudio presenta mala calidad de sueño.

**Palabras clave:** calidad del sueño, estudiantes del nivel secundaria, sueño

## ABSTRACT

**Objective:** Characterize the quality of dream in students at “Virgen de Fátima” high school in Huancayo-2022.

**Materials and methods:** Was carried out a study quantitative type, cross-sectional, descriptive and prospective, using the Pittsburgh Sleep Quality Index questionnaire as a data collection sheet, which was applied to 352 students “Virgin de Fátima” high school, in 2022.

**Results:** Dream quality was bad in the students (65,9%), subjective quality quite good (41,81%), dream latency >60 minutes (22,44%), dream duration was < 5 hours (7,67%), habitual dream efficiency >85% (79,3%), mild sleep disturbances (6,3%), use of medication (26,1%), mild daytime dysfunction (33,5%).

**Conclusions:** The study population has bad dream quality.

**Keywords:** dream quality, secondary level's, students, dream

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción del problema:**

Se percibe en nuestro medio que la población adolescente presenta dificultades al momento de conciliar y mantener el sueño, ya sea por diferentes motivos tales como actividades sobrecarga de tareas, malos hábitos de sueño, estrés entre otros. Lo mencionado anteriormente influye negativamente en los componentes de la calidad del sueño, que pasaré a explicar más adelante en los resultados.

“Virgen de Fátima”, es un colegio de nivel secundaria femenino, donde en la actualidad no se conoce con precisión las características del sueño de las estudiantes.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) detalla que el 40% de la población mundial tiene mala calidad del sueño. **(2)**

Según estadísticas mundiales se describe que un 25 a 40% de adolescentes sufren trastornos del sueño a lo largo de su crecimiento y desarrollo. **(3)**

Aproximadamente el 35% de personas de ambos géneros presentan dificultades para conciliar o mantener correctamente el sueño a causa de no presentar sueño reparador o tener despertares precoces intempestivos durante la noche, el cual no les permite retomar el sueño. (4)

La World Sleep Society (WSS) y el Instituto Peruano de Neurociencias realizaron en el Perú, en el año 2018 un estudio conjunto que determinó que el 30% de peruanos tiene dificultades para conciliar el sueño. (5)

Considerando que esto repercute en diferentes aspectos de la salud mental en el adolescente por el impacto que ejerce sobre el funcionamiento neurológico, las funciones vitales y la conducta, así como predisponer la depresión, estrés, sobrepeso y en algunos casos obesidad; siendo estos problemas de salud pública. (6)

El sueño es una función biológica que permite restablecer la función psicológica y física, donde el individuo mantiene la actividad cerebral y entra en un estado de inconsciencia dinámico donde hay una disminución de las funciones fisiológicas del organismo, ya que modifica la presión arterial, temperatura, frecuencia cardíaca entre otros. (7)

En la adolescencia, se desarrollan los hábitos sociales y emocionales como es el desarrollo de pautas para un sueño saludable, habilidades interpersonales, gestión de emociones todo ello para el bien de la salud mental. (8)

La privación del sueño afecta significativamente la calidad de vida del individuo influyendo así en el rendimiento, capacidades neurocognitivas y motivación. Lo que repercute negativamente a nivel cognitivo, porque la atención y conducta se ven afectadas, así como la esfera emocional y es mucho más lento el aprendizaje. (9)

Por otro lado, hay un retraso del crecimiento pues como se sabe la Hormona del Crecimiento aumenta y se estimula durante el sueño. (10)

Al alterarse el ritmo circadiano hay una estrecha relación pues entre menos horas de sueño tenga el individuo, el riesgo de sobrepeso y obesidad aumenta por una alteración en la regulación metabólica, generando así consecuencias sobre la salud y el padecer enfermedades crónicas no transmisibles. (11)

Al respecto puedo mencionar que efectivamente todos los estudios anteriormente citados concluyen en afirmar que la calidad del sueño permite un buen estado de salud física y salud mental.

Es de importancia el estudiar si el sueño tiene o no buena calidad en adolescentes con el fin de identificar como se presenta esta función fisiológica en este grupo etario es por eso que esta investigación nos ayudará a comprender lo importante que es el buen dormir para un mejor desempeño del adolescente no solo a nivel académico sino también a nivel psicológico.

En el colegio “Virgen de Fátima” según la solicitud de información número 0249 enviada a las autoridades de esta institución, el director refirió que no se realizó ninguna investigación relacionada al sueño y no cuenta con información que precise sobre calidad del sueño, ni la repercusión del mismo sobre el rendimiento académico y estado emocional de las estudiantes.

El servicio psicopedagógico precisó que las estudiantes que presentaron bajo rendimiento académico son las que no lograron conciliar el sueño y por ende duermen menos de 6 horas debido al uso del dispositivo celular en horas de la madrugada. Reportó que no hay informe alguno de estudiantes que utilicen medicación y que en los dos últimos grados el no dormir bien se relaciona a la sobrecarga de tareas académicas.

En diálogo directo con cinco maestros, representando al primero de secundaria la maestra refirió que las estudiantes que no prestaban atención y participaban con

desgano durante las clases padecían insomnio y esto repercutía negativamente en su rendimiento académico, en el segundo grado de secundaria refirió que de 3 a 5 estudiantes suelen estar distraídas durante clases y manifiestan que por las noches no duermen bien a causa de actividades extracurriculares. En tercero de secundaria reportó que las estudiantes con bajas calificaciones dormían pocas horas.

En los dos últimos grados los docentes mencionaron que las estudiantes se sentían con más sobrecarga de tareas y trabajos para casa, así como la presión de la preparación universitaria que las mantuvo despiertas pasada la media noche, siendo estas algunas de las situaciones observadas por los docentes quienes reportaron dichos eventos en la entrevista realizada con la investigadora.

Por ello, no se conoce la calidad del sueño en las estudiantes, ni las repercusiones sobre su comportamiento, salud y rendimiento académico y siendo este un vacío de conocimiento se propone como problema a investigar ¿Cuál es la calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?

## **1.2. Delimitación del problema**

- **Delimitación teórica:**

El sueño es un proceso biológico del organismo, teniendo en cuenta que es en la adolescencia donde inicia los cambios físicos, psicológicos y sociales. El no tener una adecuada calidad del sueño se ve reflejado negativamente en el crecimiento, desarrollo y a nivel académico en el rendimiento académico. **(12)**

La calidad del sueño es la valoración subjetiva y objetiva de parámetros como duración, latencia, eficiencia, disfunción entre otros. Es preciso resaltar la importancia del sueño en el adolescente es por eso que la investigación está limitada en conocer la calidad de sueño.

- **Delimitación espacial:**

La investigación se desarrolló en el colegio de nivel secundaria “Virgen de Fátima”, ubicada en la provincia de Huancayo.

- **Delimitación temporal:**

La fecha de la investigación, inició 01 mayo de 2022, con una solicitud dirigida al Director del colegio de nivel secundaria “Virgen de Fátima” el día 05 de mayo, posterior a ello se realizó entrevistas al director, psicóloga y un docente representante de cada grado del 24 de julio al 19 de agosto del 2022. Se aplicó el instrumento de recolección de datos desde el día 16 al 25 de agosto.

El día 25 al 29 de agosto se procedió a ingresar los datos al sistema IBM SPSS STATICS versión 23.

La investigación culminó el día 31 de agosto del 2022.

- **Delimitación poblacional:**

Estudiantes del sexo femenino de nivel secundaria de primero a quinto grado, cuyas edades fluctuaron entre los 13 y 17 años. La población inicial fue de 850 estudiantes matriculadas, se aplicó la fórmula para población finita y la muestra fue de 352 estudiantes.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema General**

- ¿Cuál es la calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?



### **1.3.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la calidad subjetiva del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?
- ¿Cuánto es la latencia del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?
- ¿Cuánto es la duración de sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?
- ¿Cuál es la eficiencia habitual del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?
- ¿Cuáles son las perturbaciones del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?
- ¿Cuál es la frecuencia del uso de medicación en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?
- ¿Con qué frecuencia se presenta la disfunción diurna en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Social**

Tiene relevancia social ya que los resultados a obtener tienen datos importantes que beneficiará al profesional del campo de la salud del colegio, pues esta investigación les dará a conocer la calidad del sueño en adolescentes.

También servirá a las autoridades del colegio para que conozcan la magnitud del problema en relación a la calidad del sueño y puedan tomar decisiones oportunas en las estudiantes que presenten problemas al dormir, y así poder aplicar estrategias psicoeducativas para prevenir la influencia negativa en el estado

emocional, físico y cognitivo, pues este último aspecto es importante durante la etapa escolar ya que la evidencia científica considera que la memoria a largo plazo se fija durante el sueño.

Al ser esto importante, la investigación busca disminuir la mala calidad del sueño, fomentando el adecuado hábito de dormir en las estudiantes, mediante un profesional capacitado a través de pautas, como mantener periódicamente un horario de sueño establecido, evitar comidas abundantes y bebidas con cafeína dos horas antes de dormir, evitar siestas por la tarde más de 30 minutos y que el ambiente para dormir sea apropiado.

#### **1.4.2. Teórico**

En nuestra región Junín, se encontró un solo estudio de investigación relacionado sobre el índice de la calidad del sueño, en base a ello mi investigación sería uno de los aportes teóricos más sobre el tema pues el resultado sumará conocimientos y datos los cuales servirán de antecedente en nuestro medio, ya que nos permitirá conocer las características de la calidad del sueño en las estudiantes del colegio “Virgen de Fátima”.

El estudio del sueño y sus patologías asociadas son de importancia por el impacto que genera sobre la salud y la calidad de vida de las personas ya que influye en la salud mental siendo esta no tratada oportunamente por la falta de información y el poco acceso a servicios de salud que hay por parte de esta población ya sea por los bajos recursos económicos o influencia cultural que está relacionada al nivel educativo. (12)

### **1.4.3. Metodológica**

Los resultados de la investigación aportarán tablas y análisis de datos que permitirán evaluar la calidad del sueño en adolescentes, Esto permitirá al servicio psicopedagógico realizar estrategias educativas, mediante la promoción de hábitos de sueño saludable y por consiguiente un mejor rendimiento del estudiante a nivel físico y mental.

El presente trabajo de investigación no tiene aporte metodológico propio, ya que el instrumento utilizado en la recolección de datos fue el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. (13)

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo general**

- Caracterizar la calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo- 2022

### **1.5.2. Objetivo específico**

- Identificar la calidad subjetiva del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022
- Caracterizar la latencia del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022
- Precisar la duración del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022
- Describir la eficiencia habitual del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022
- Identificar las perturbaciones del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022

- Conocer la frecuencia del uso de medicación para dormir utilizada en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo–2022
- Precisar la frecuencia con que se presenta la disfunción diurna en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

- **Antecedentes Internacionales**

**Soares, A. et al (2018)** en Bahía, Brasil concluyen que los adolescentes estudiados en un colegio de nivel secundaria de la Red Estatal de Educación de Candido Sales, las edades que oscilaron entre 16 y 17 años fueron el grupo mayor en un 57,1% y un 17,6% lo conformó la edad de 14 a 15 años, el 71,2% de adolescentes duermen más de 7 horas y un 61% tiene una buena calidad del sueño. **(14)**

**Bugueño, M. et al (2018)** en Chile concluyen que la edad promedio fue de 14 años en estudiantes del colegio de educación secundaria nacional José Miguel Correa en La Serena, la calidad subjetiva del sueño fue bastante buena en 28,5%, latencia del sueño fue 27% menor a 15 minutos en conciliar el sueño, la eficiencia del sueño un 97%, perturbaciones del sueño un 44,7%, uso de medicación fue de 1,1% y la disfunción diurna se asoció a somnolencia

más de una vez por semana en horas de clase, y un mal rendimiento académico estaba asociado a una mala calidad de sueño de los estudiantes.

**(15)**

**Reyes, M. et al (2019)** en un estudio realizado en España, en adolescentes de sexo femenino de colegios estatales y clubs deportivos que pertenecían al proyecto DADOS, concluye que no existe una relación de la calidad del sueño y el estado madurativo de la adolescente, pero si se encontró que la poca actividad física y un Índice de Masa Corporal predisponen a una mala calidad de sueño en un 43%. **(16)**

**Rabia, A. et al (2020)** en España en dos escuelas públicas en la localidad de Mugla concluyen que 13,6% obtuvo una mala calidad del sueño y un 67,6% obtuvo una duración del sueño mayor a 8 horas y la latencia del sueño fue de 53,8%, siendo estos dos los patrones más encontrados. La edad, mala alimentación, a la ingesta de comidas y el tiempo frente al ordenador son factores que influyen en el sueño. **(17)**

- **Antecedentes Nacionales**

**Guillen, C. (2021)** en un estudio realizado en Arequipa en el colegio público Unidad Escolar Mariano Melgar concluyen que la calidad del sueño relacionada a la falta de actividad física, fue mala en un 59,91% y se relacionó a la perturbación leve del sueño en un 57,76%. **(18)**

**Cruz M, et al (2021)** en un estudio realizado en la ciudad de Lima en la Institución Educativa “Emblemática” Ventura Ccalamaqui de Barranca concluyen que la somnolencia fue de 49,7% y la calidad de sueño fue buena en 15,2% , a diferencia de la mala calidad que predominó en un 84,8% y se asoció al rendimiento académico. **(19)**

- **Antecedentes Regionales**

**Angulo, R. (2021)** en un estudio realizado en diversas instituciones educativas particulares de nivel secundaria en todos los casos, en Junín concluyen que la calidad de sueño fue buena en un 55% e influyó en el rendimiento académico, y que el género de los estudiantes no tuvo relación alguna con el resultado **(20)**

## **2.2. Bases teóricas o científicas**

### **Calidad del sueño**

Hace referencia al resultado de dos componentes: subjetivo que parte de la percepción del individuo y objetivo que abarca duración, latencia, eficiencia, despertar nocturno y una adecuada función diurna por parte del individuo, en el cual tengan durante el día un buen rendimiento y estado de alerta. **(21-22)**

Según el modelo comportamental de Buesa- Casal y Sierra abarca cuatro componentes que tienen relación entre sí: el tiempo y el momento de inicio y fin del sueño, la conducta y cómo influye en facilitar o inhibir el sueño, el ambiente y factores externos y por último el organismo como factor intrínseco. **(22)**

### **Definición:**

#### **Sueño**

Según Guyton y Hall (2016), es un proceso fisiológico donde el individuo entra en un estado de inconsciencia y relativa inactividad, se caracteriza por ausencia de movimientos voluntarios el cual es interrumpido mediante un estímulo externo que tiene como respuesta el despertar. **(23-24)**

Según Kaplan (2015), el sueño es un proceso reparador del cuerpo y el cerebro, dirigido por mecanismos celulares y moleculares que llevan a un reposo, siendo

este reversible ya que el umbral sensorial es mucho más sensible posterior a un estímulo el sueño está compuesta de dos estados fisiológicos sueño REM y no REM. (25)

### **Teoría de la activación –síntesis de Hobson y McCarley**

Las neuronas que influyen en la actividad cerebral durante el sueño tienen dos procesos, a través de estímulos que ocurren periódicamente cada 90 minutos, el primero de forma moduladora mediante la activación de neuronas que bloquean todo tipo de estímulo sensorial, el onirismo se hace presente en esta fase. Estas neuronas procesan dichos estímulos externos e inicia la fase del movimiento ocular rápido. La segunda fase es la de síntesis, donde el cerebro interpreta las señales internas como externas, y por ende hay una desconexión de la mayoría de las áreas del cerebro, generando el reposo y e inhibición de la motricidad del sistema nervioso y la atención. (26)

### **Regulación sueño**

El centro del control del sueño está regulado por la serotonina que es liberada a partir de L-triptófano, y actúa en los cuerpos serotoninérgicos ubicados en el rafe del núcleo dorsal del mesencéfalo y la protuberancia, manteniendo así el estado de vigilia.(25)

La noradrenalina tiene sus receptores en las neuronas noradrenérgicas en el núcleo pontino, controlando así el patrón del sueño, regulando la vigilia y el despertar.

La Acetil colina tiene sus receptores en el tallo cerebral y cerebro anterior basal, aumenta sueño REM y la vigilia por activación cortical. (25)

La melatonina se produce a partir del triptófano, conversión que se da en la glándula pineal. Es regulada por el núcleo supraquiasmático, su concentración



máxima se da durante la noche y esta tiene función de marcapaso en el ritmo circadiano y la sincronización del sueño vigilia cada 24 horas. (24,25)

### **Ciclo sueño vigilia (25)**

Es el reloj del organismo, dura aproximadamente 25 horas, incluye factores externos: ciclo luz-oscuridad, actividades diarias del individuo, alimentación, entre otros. Es regulado por factores endógenos y homeostáticos que están interrelacionados entre sí, pues el primero considerado el factor circadiano es quien se encarga de determinar la mayor parte de la duración del sueño y el factor homeostático depende de la vigilia previa porque refleja la calidad del sueño.

Los factores de comportamiento pueden anular estos dos factores previamente mencionados, es por eso que un estímulo a nivel conductual explica la somnolencia durante el día y por ende una alteración ritmo sueño vigilia.

Los cambios sueño-vigilia se da por la activación del sistema reticular ascendente conformado por núcleos conectados entre sí a lo largo del tronco encefálico, estos circuitos tienen diferentes vías que conectan el tálamo e hipotálamo con la corteza cerebral. Los neurotransmisores previamente mencionados actúan en los núcleos y mantiene la vigilia.

### **Ritmo circadiano (25)**

En el hipotálamo está ubicado el núcleo supraquiasmático quien se encarga de regular el ritmo circadiano y sus oscilaciones durante el día por estímulo de la melatonina, la cual actúa como un fenómeno periódico cada 24 horas independiente de un estímulo ambiental.

### **Fisiología del sueño**

El ser humano entra a un ciclo de sueño vigilia ocasionado por un proceso inhibitorio activo de áreas excitatorias del tronco encefálico y el sistema reticular activador al ser estimuladas por sustancias endógenas, generándose así el sueño a partir de los núcleos del rafe, núcleo tracto solitario y en diferentes zonas del encéfalo. (24)

Engloba dos periodos de ondas lentas, el sueño no REM y de ondas rápidas el sueño REM, que cambia en ciclos repetitivos de 4 a 6 veces de 90 minutos cada uno aproximadamente. (24)

Las fases del sueño REM y no REM fueron descubiertas por Nathaniel Kleitman y Eugene Aserinsky en 1953. (27)

- Fase de sueño lento o no REM, sin movimiento ocular rápido, en esta fase decaen las funciones básicas, como la temperatura corporal la cual desciende y el organismo se convierte en un poiquiloterma transitorio, la temperatura más baja se registra en las horas finales de sueño. Se ve la disminución de la presión arterial por disminución del gasto cardíaco lo que conlleva a un estado de hipotensión arterial y enlentecimiento de la frecuencia cardíaca que va de 5 a 10 latidos por minuto.(25,27)

Se aprecia un ritmo respiratorio lento debido al estímulo del mecanismo central y neural, se ve episodios de apnea e hipoventilación sostenida todo esto por la hipotonía muscular generalizada, la cual disminuye la amplexación de la caja torácica y aumenta la resistencia en vía aérea superior.

El eje hipotálamo hipofisiario juega un papel importante en cuanto a funciones endocrinas, durante el sueño en las fases I, III y IV se segrega la hormona del crecimiento. Mientras más prolongado sea el sueño lento la

hormona es secretada en mayor cantidad, en el caso de la vigilia son cantidades mínimas secretadas. **(10,27)**

Presenta 4 fases:

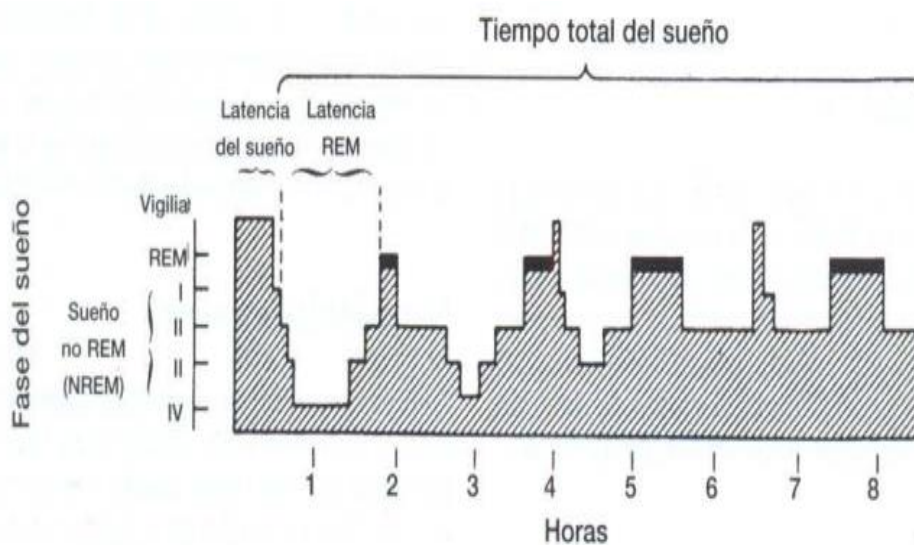
- Fase I: 5% del total del sueño, es el inicio de la transición sueño-vigilia, tiene una duración menor a 5 minutos, es tenue ya que es un sueño ligero y puede interrumpirse por un estímulo externo, es el inicio de la disminución de los valores de las funciones vitales. Las ondas presentes en esta fase es la beta. **(25)**
- Fase II: 45% del total del sueño, dura de 10 a 20 minutos, inicia el movimiento ocular lento así como las funciones corporales. Se ve una agrupación de las ondas cerebrales en forma de huso. **(25)**
- Fase III: 12% total del sueño, desaparece el movimiento ocular y las ondas lentas, es considerado el sueño profundo a los 30 minutos, las funciones vitales decaen más y está presente la onda delta. **(25)**
- Fase IV: 13% total del sueño, las ondas son mucho más lentas dura de 15 a 30 minutos, presenta un sueño mucho más profundo, el despertar a una persona en esta fase hay un cambio brusco del reposo a la vigilia, la persona manifiesta una desorientación temporal y amnesia al momento de despertar, las alteraciones en esta fase son relacionadas a la enuresis, sonambulismo y pesadillas. **(25)**

En las dos últimas fases el paciente no despierta ante la presencia de estímulos externos, el cambio postural es mínimo o ausente y la disminución de constantes vitales es mucho más marcada y regular.**(25)**

- Fase de sueño rápido o paradójico, REM o de movimientos oculares rápidos:
  - Es el 20-25% total del sueño, caracterizado por una atonía muscular a nivel de todo el cuerpo, exceptuando el músculo oculomotor y el diafragma. (25)

Hay aumento de la actividad cerebral por aumento del flujo sanguíneo cerebral así como también aumenta la frecuencia cardíaca y la presión arterial. La frecuencia respiratoria aumenta y disminuye la respuesta al consumo de dióxido de carbono.(25)

Conseguir una adecuada calidad de sueño es importante para la salud y recuperación ya que una persona enferma requiere descanso y reposo para la pronta curación de la enfermedad, siendo importante el sueño REM por su repercusión en el ánimo, rendimiento, memoria y equilibrio de la persona. En el caso de que la privación del sueño sea de moderada a grave puede alterar la inmunidad innata.(25,27)



**Figura 1.** Patrón del sueño de un individuo joven y sano. Fue extraído de Kaplan y Sadock “Sinopsis de Psiquiatría”, elaborado por Gillian Jc, Seifrtiz E. (25)

### **Mecanismos del sueño (25)**

Regulado por el mecanismo del ciclo circadiano y homeostático, pero los factores conductuales y la edad influyen también, ya que los recién nacidos duermen aproximadamente 18 horas al día, siendo la mayor parte un sueño REM a diferencia de un adulto que invierte de 7 a 9 horas de sueño, mientras que en el anciano el sueño es fragmentado.

### **Fenómenos clínicos durante el sueño (25)**

- **Inicio del sueño:**

El sueño inicia con la aparición de la sensación subjetiva de somnolencia que está presente pasado los 5 a 10 minutos de quedarse dormido. Estos cambios de reflejan con la disminución de motilidad, parpadeo, aumento de temperatura a nivel de manos y pies.

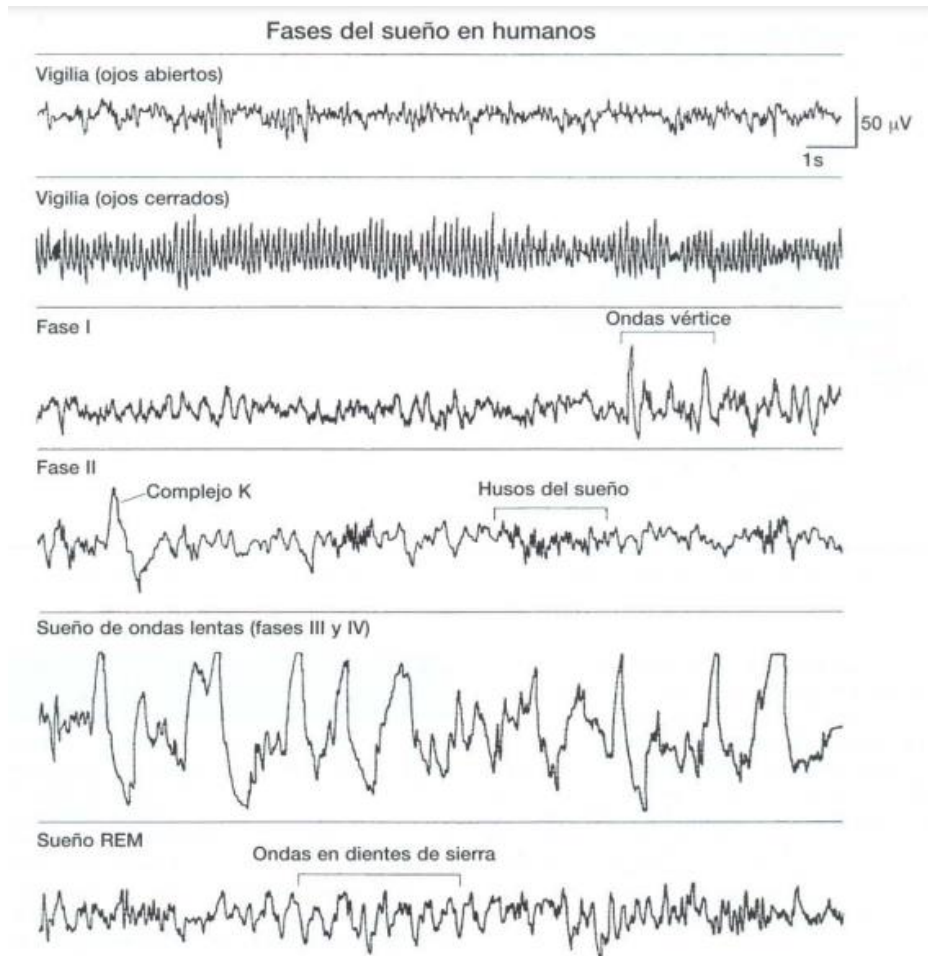
- **Sueño establecido :**

Patrón respiratorio regular y a nivel motor está inactivo, excepto que cada 20 minutos cambia de posición puede haber ciertas conductas durante el sueño y no es sinónimo de ser patológico.

### **Ondas cerebrales (25,28)**

Actividad eléctrica producida por células cerebrales, se mide con el Encefalograma (EEG), estas ondas son indicadores de enfermedades a nivel cerebral ya que reflejan actividad y su relación con el estado de conciencia.

Se clasifica en 4 ondas: alfa, beta, teta y delta.



**Figura 2.** Patrones electroencefalográficos de las fases del sueño y la vigilia humana, REM, movimiento ocular rápido. Extraído de Kaplan y Sadock “Sinopsis de psiquiatría”. Elaborado por Butkov (25)

### **Ciclo sueño normal (25)**

La secuencia normal de todas las fases conforman un ciclo de sueño completo, cada ciclo tiene una duración aproximada de 60 a 90 minutos, son aproximadamente 4 a 6 ciclos durante la noche, donde el primer ciclo dura de 70 a 100 minutos, el segundo de 90 a 120 minutos y los ciclos restantes de 90 a 110 minutos. En individuos que no tienen trastornos del sueño las fases van en un orden ascendente iniciando con la fase I, II, III y terminando con la fase IV, para luego aparecer de nuevo I y II

como resultado final. Suelen repetirse durante la noche con el fin de conseguir un sueño reparador.

La duración del sueño disminuye progresivamente a lo largo del tiempo, hay una diferencia de 16 horas de sueño entre la cantidad de sueño que un adulto y un recién nacido. Pueden tener distintos patrones cortos de 5 horas, patrones intermedios o patrones largos de 9 horas.

### **.Beneficios del sueño (28)**

- **Sistema nervioso**

Mejora el circuito neuronal en la memoria y el aprendizaje de la persona.

- **Sistema inmune**

Influye en la memoria, aporte de energía, restauración cerebral.

El sueño produce una correcta función inmune la cual regula la respuesta de la inmunidad adaptativa e innata, así como síntesis de proteínas, proliferación celular y cambios endocrinos para un buen mantenimiento del estado inmunológico.

- **Flujo sanguíneo**

Disminución de latidos cardiacos por lo tanto hay un menor esfuerzo por parte del sistema circulatorio.

Producción de la hormona de crecimiento durante la noche.

- **Aparato locomotor**

En el sueño REM y en la fase IV del sueño, hay mayor actividad cerebral y relajación del aparato locomotor.

- **Metabolismo**

Hay disminución del gasto energético y ahorro de energía que es utilizada por nuestro organismo en fracciones reparadoras es por eso que el reposar y dormir influye favorablemente a una adecuada recuperación.

- **Respiración**

Hay una mejor oxigenación, ya que al dormir tenemos un patrón respiratorio regular y lento, que hace una adecuada oxigenación.

- **Ojos**

Regeneración de la rodopsina durante la noche.

La melanosina está en células ganglionares que al ya no tener estímulo con la luz, tiene mejor producción de esta.

- **Piel**

El dormir adecuadamente refleja una buena salud y fresca en la piel.

- **Actividad cerebral**

Permite revivir emociones y experiencias que suscitaron en el transcurso del día, siendo esto más de manera inconsciente.

### **Trastornos del sueño**

Son alteraciones del ciclo sueño-vigilia puede producirse por una enfermedad psiquiátrica, síntoma de alguna patología instalada en el organismo o consumo de sustancias. **(28)**

La asociación estadounidense de psiquiatría en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) clasifica a los trastornos del sueño en disomnias y parasomnias. **(29)**



## **Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (30)**

Evalúa la calidad del sueño y sus alteraciones clínicas en el último mes, fue desarrollado por Buysse y colaboradores en 1989, año en el que también fue validado dicho instrumento en Estados Unidos.

Surge a partir de la falta de instrumentos para recolección de datos que puedan medir la calidad del sueño en un intervalo de tiempo y que abarque otras propiedades clínicas.

El objetivo fue proporcionar una medida confiable, validada, estandarizada y breve de la calidad del sueño relacionada al último mes. Este cuestionario consta de 5 preguntas las cuales no son puntuadas, son para información clínica y 19 preguntas relacionadas a las 7 dimensiones que abarca: calidad subjetiva, duración, eficiencia latencia, medicación, disfunción diurna y perturbaciones durante el sueño.

Se aplicó a 3 grupos diferentes de estudio, siendo el primero conformado por individuos sanos, sin problemas para dormir, el segundo grupo fue conformado por individuos con diagnóstico depresivo mayor y el tercer grupo pacientes ambulatorios con problemas de trastornos del sueño.

- El resultado se da mediante la sumatoria de las respuestas y va de 0 a 21, asignando puntuaciones ordinales que permiten un enfoque para cada uno de los componentes y uno global. El instrumento es utilizado también en el medio al comparar con la puntuación de la polisomnografía, siendo el primero el reflejo de la calidad del sueño en el último mes, mientras que esta última solo se limitaba a una respuesta de las últimas 2 a 3 noches.
- Calidad subjetiva del sueño: apreciación de cada persona sobre su calidad del sueño, la cual puede ir desde una buena calidad hasta una muy mala calidad.

- Latencia del sueño: Es la suma del tiempo que le toma al individuo para dormir y el número de veces que no logró en los primeros 30 minutos conciliar el sueño.
- Eficiencia habitual del sueño: es el cociente entre el tiempo que el sujeto cree dormir y el tiempo que declara permanecer recostado en cama.
- Duración del sueño: Número de horas que el sujeto cree haberse quedado dormido.
- Perturbaciones del sueño: Hace referencia a la interrupción del sueño que tiene como consecuencia el despertar nocturno, episodios de tos, problemas respiratorios asociados al sueño, ronquidos, sensación de distermia, pesadillas y dolor.
- Medicación hipnótica: la cantidad de veces que el individuo ha tomado pastillas o se le ha administrado fármacos, drogas, alcohol entre otras sustancias.
- Disfunción diurna: La facilidad con la que la persona se queda dormida durante el día al realizar alguna actividad.

### **2.3.Marco conceptual**

- Calidad: Propiedades que permiten valorar a través de sus características y atributos.(20)
- Sueño: Proceso fisiológico que se manifiesta a través de un estado de inconsciencia que busca restablecer las funciones del organismo, se interrumpe a través de estímulos externos, pues se pasa de un estado de sueño a lo opuesto que es un estado de vigilia. (24)

- **Calidad del sueño:** Se define como el conjunto de características objetivas y subjetivas del sueño para el buen funcionamiento diurno, como la duración del sueño, eficiencia, latencia, perturbaciones que no permiten conciliar o interrumpen el sueño y la eficiencia habitual del sueño y horas permanecidas en cama. **(7)**

La calidad depende de factores externos como el ambiente, temperatura, ruidos extraños que alteran el lugar donde se va a dormir y factores internos como el propio organismo, la conducta, y hábitos. En cuanto al sonido la calidad de sueño es óptima en sonidos de hasta extremos de 50 dB según la OMS, pero lo recomendado es 35dB a 30dB, para que el individuo pueda mantener la profundidad del sueño y tener la capacidad de reparación del mismo. **(31)**

- **Ciclo sueño-vigilia:** Mecanismo intrínseco del cuerpo que se repite de forma cíclica cada 24 horas presentando un cambio en los estados consciencia y alerta, se ubica en el núcleo supraquiasmático y está conformado por componentes aferentes de luz, un marcapaso circadiano y estímulos que se sincronizan cada 24 horas, estos tres envían señales por vía directa para alternar el estado de sueño a vigilia. La activación se da a través de los factores endógenos y homeostáticos que se rigen por el reloj biológico de cada persona, depende del estado previo de vigilia del individuo y el comportamiento del individuo. **(32)**

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis general**

- La calidad del sueño en un Colegio Secundario de Huancayo es mala, en más del 50% de las estudiantes.

#### **3.2. Hipótesis específica**

- La calidad subjetiva del sueño es muy buena en más del 50% de las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.
- La latencia del sueño es adecuada en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.
- La duración del sueño es mayor a 8 horas más del 50% de las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.
- La eficiencia habitual del sueño es adecuada en más del 50% de las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.

- Las perturbaciones del sueño están presentes en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.
- El uso de medicación para dormir no se evidencia en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.
- La disfunción diurna está presente en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.

### **3.2. Variables**

Variable de caracterización: calidad

Variable de interés: sueño

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. Método de investigación (33)**

El método que se utilizó en la investigación es el método cuantitativo, porque se analizó la realidad objetiva de la población en estudio, a partir de mediciones numéricas y análisis estadístico que se obtuvo a través del cuestionario aplicado para así poder probar la hipótesis a partir de los resultados obtenidos.

#### **4.2 Tipo de investigación (33-34)**

El tipo de investigación es básica, porque se orientó a conocer la realidad y describir los hechos que ocurrieron en un espacio-tiempo determinado en el colegio de nivel secundaria; a través de la interpretación del instrumento aplicado, sin manipulación de las variables y obteniendo así nuevos conocimientos científicos.

Por su medición de variables: Transversal ya que los datos son recolectados una sola vez en cada grado y sección.

Según el momento de recolección de datos: Prospectivo ya que los datos se obtuvieron en el presente.

Según manipulación de variables: Observacional ya que no hubo intervención del investigador y los resultados se trataron tal como se obtuvo del cuestionario aplicado.

#### **4.3. Nivel de investigación**

El nivel de investigación fue descriptivo, ya que se caracterizó y describió cada una de las 7 dimensiones que conforman la calidad del sueño.(33)

#### **4.4. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es observacional, prospectivo y transversal.

Es observacional porque no interviene en el grupo de estudio, prospectivo ya que la recolecta de datos es en el presente y analizado transcurrido un tiempo y transversal porque los datos son recolectados en un solo momento. (33)

M-----> O

M: Muestra

O: Medición

#### **4.5. Población y muestra**

##### **4.5.1. Población**

La población fue conformada por 850 estudiantes, matriculadas del primer al quinto grado de secundaria durante el año académico 2022, en el colegio “Virgen de Fátima”.

#### 4.5.2. Muestra

La muestra fue conformada por 352 estudiantes, mediante la aplicación de la fórmula de muestreo para población finita propuesta por Murray y Larry. Se obtuvo el tamaño de la muestra mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. (35)

##### **Fórmula de muestreo para población finita:**

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{E^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)} = \frac{(1,96)^2 * 850 * 0,5 * 0,5}{(0,04)^2 * (850-1) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)} = 352$$

N= Tamaño de la población =850

Z=Nivel de confianza=1.96

p=Probabilidad de éxito=0,5

q=Probabilidad de fracaso=0,5

E=Error muestral=4%

n= Tamaño de la muestra

##### **Formula error muestral:**

$$E = \sqrt{((Z^2 * p * (1-p))/N)}$$

$$\sqrt{((1,96^2 * 0,5 * (1-0,5))/850)}$$

$$((3,8416 * 0,25)/850) = 0,04 = 4\%$$

##### **Criterios de inclusión**

- Estudiantes matriculadas en el colegio “Virgen de Fátima” durante el año académico 2022 de primero a quinto grado de nivel secundaria.
- Estudiantes mayores de 12 años ya que pertenecen al grupo por etapas de vida de población adolescente del Ministerio de Salud.
- Estudiantes cuyos padres de familia hayan autorizado el consentimiento informado a sus menores hijas de participar en la investigación.



- Estudiantes que hayan firmado el asentimiento informado autorizando participar en la investigación.

### **Criterios de exclusión**

- Estudiantes mayores de 18 años ya que no pertenecen al grupo por etapas de vida de población adolescente del Ministerio de Salud.
- Estudiante en deserción escolar que haya abandonado el sistema educativo durante el año académico 2022.
- Estudiantes que se hayan trasladado al colegio “Virgen de Fátima” durante el periodo de recolección de datos.
- Estudiantes cuyos padres hayan negado el consentimiento informado.
- Estudiantes que hayan negado su participación mediante el asentimiento informado.
- Estudiantes con diagnóstico de algún trastorno mental.

Una vez aplicado los criterios de inclusión y exclusión la muestra quedó conformada por 352 estudiantes.

## **4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **4.6.1. Técnica**

Se solicitó autorización al director del colegio “Virgen de Fátima”, para ejecutar el proyecto de tesis, posterior a la aceptación se proporcionó el consentimiento informado a los padres de familia.

La técnica que se empleó para la recolección de datos fue la encuesta escrita, mediante el cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh a las estudiantes

que tenían la autorización firmada por medio del asentimiento y consentimiento informado con aceptación de ambas partes.

Se procedió a recolectar los datos en cada aula antes del inicio de cada sesión de clases según el horario turno mañana o tarde en el colegio “Virgen de Fátima”, en un lapso de 10 minutos, tiempo que fue proporcionado por medio del docente a cargo.

Se dió una breve introducción de la investigación por parte de la investigadora quien posterior a ello aplicó el instrumento y explicó detalladamente cada pregunta a las estudiantes, quienes rellenaron el cuestionario sin dificultad.

#### **4.6.2. Instrumento**

El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh es un instrumento estandarizado, autoaplicable, evaluado individualmente o de forma grupal mediante personal de salud, usado en la detección y valoración de la calidad del sueño durante el último mes. **(30)**

Fue publicado en Estados Unidos por Buysse en 1989, quien encontró un Alfa de Cronbach de 0,83 para sus 19 ítems con una sensibilidad de 89,6% y especificidad de 86,5%, con una puntuación por cada pregunta que va desde 0 a 3, es útil para la actividad asistencial, el cribado del grupo a investigar, también permite hacer un seguimiento clínico del paciente. El instrumento a utilizar fue validado en el Perú el año 2012. **(13,30)**

Consta de 7 dimensiones organizadas en: calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia, perturbación del sueño, uso de medicación para dormir y disfunción diurna. Las puntuaciones son de 0 a 21, mientras el valor sea mayor a 15 refleja su acercamiento a un problema de sueño grave, entre

8 y 14 puntos merece atención y tratamiento de 5 a 7 puntos requiere solo atención médica, estos valores se asocian a una mala calidad y por ultimo un puntaje menor de 5 no presenta ningún problema de sueño y se relaciona a buena calidad. (30)

#### **4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Se aplicó el cuestionario a todas las estudiantes que cumplieron con los criterios mencionados siendo un total de 352. Para el procesamiento de los datos obtenidos se elaboró una base de datos a partir del cuestionario empleado en Excel para Windows 2013 y posteriormente se utilizó el programa estadístico IBM SPSS STATICS versión 23.

Se realizó el procesamiento iniciando con la tabulación de datos los cuales se ordenó y agrupó respectivamente, seguido del registro de identificación para la codificación y el registro a través del vaciado de datos.

Se presenta datos descriptivos del cuestionario de Pittsburgh en una población de 352 estudiantes.

Se aplicó análisis descriptivo de todos los datos registrados.

Las variables cualitativas se describen en tablas y porcentajes.

Se evalúa la calidad del sueño a través de las 7 dimensiones del instrumento:

- Calidad subjetiva del sueño
- Latencia del sueño
- Duración del sueño
- Eficiencia habitual del sueño
- Perturbación del sueño

- Uso de medicación para dormir
- Disfunción diurna

Se obtiene el resultado en porcentajes y se expresa en tablas de cada uno de las variables.

Se procede a evaluar el objetivo principal que es la calidad del sueño en la población de estudio, se representa en porcentaje y tabla el valor.

El análisis se desarrolló mediante estadística descriptiva.

Dimensión 1: calidad subjetiva del sueño

La pregunta N°6 se asigna la puntuación de 0 a 3 correspondiente a: 0 a “muy buena”, 1 a “bastante buena”, 2 a “bastante mala” y 3 a “muy mala”.

Dimensión 2: latencia del sueño

Se ingresa la sumatoria del resultado de la pregunta N°2 y la pregunta N°5, posterior a ello se obtiene valores de: 0 es “0”, 1-2 es “1”, 3-4 es “2” y 5-6 es “3”, se obtiene el valor que corresponde a la latencia.

Dimensión 3: duración del sueño

La pregunta N°4 se procesa mediante la cantidad de horas que atribuye el encuestado, asignando puntuación de la siguiente forma: 0 a >7 horas, 1 a 6-7 horas, 2 a 5-6 horas y 3 a < 5 horas.

Dimensión 4: Eficiencia de sueño habitual

Primero: Se obtuvo “el número de horas que pasa en la cama” mediante la diferencia de la hora de levantarse y acostarse.

Segundo: se divide el número de horas dormidas entre número de horas que pasa en la cama y se multiplica este resultado por 100, dicho valor se lleva a una tabla de porcentaje con valores asignados de 0 a “85%”, 1 a “75-84%”, 2 a “65-74%” y 3 a “<65%”.

#### Dimensión 5: perturbación del sueño

La puntuación es en base a la sumatoria del puntaje obtenido en enunciado desde la pregunta N°5 (b hasta la j), posterior a ello se asigna 0 a “0”, 1 a “1-9”, 2 a “10-18” y 3 a “19-27”.

#### Dimensión 6: uso de medicación para dormir

La pregunta N°7 se asignó puntaje acorde a lo marcado por la estudiante respecto al uso de fármacos donde 0 es a “ninguna vez en el último mes”, 1 es a “menos de una vez a la semana”, 2 es a “una o dos veces a la semana y 3 es a “tres o más veces a la semana”.

#### Dimensión 7: disfunción diurna

La sumatoria de la pregunta N°8 y la pregunta N°9, la primera relacionada a soñolencia, donde se puntuó 0 a “ninguna vez en el último mes”, 1 a “menos de una vez a la semana”, 2 a “una o dos veces a la semana” y 3 a “tres o más veces a la semana”; y la segunda relacionada al ánimo donde 0 a “ningún problema”, 1 a leve problema, 2 a “un problema” y 3 a “grave problema”.

La suma de ambas preguntas equivale a 0 a “0”, 1 a “1-2”, 2 a “3-4” y 3 a “5-6”.

Se suma las 7 dimensiones y se obtiene un puntaje de 0 a 21, el cual determinó la calidad de sueño en las estudiantes, el puntaje menor a 5 es relacionado a una buena calidad mientras que mayor a este valor se asocia a una mala calidad.

#### **4.8. Aspectos éticos de la investigación**

El presente trabajo de investigación no presentó conflicto de intereses relacionados con las participantes, ya que se solicitó un permiso institucional al Director del Colegio “Virgen de Fátima”.

La investigación cumplió con todos los principios que garantizaron la protección de los datos brindados por las estudiantes y fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes.

Se respetó el principio de autonomía del estudiante mediante un consentimiento informado más un compromiso de confiabilidad todo ello dirigido al padre o apoderado y un asentimiento informado dirigido a la estudiante sobre su participación voluntaria en la investigación.

Se cumplió con el principio de justicia considerando a todas las estudiantes que cumplan con los criterios y respetando sus derechos.

Se cumplió con el principio de no maleficencia ya que la información brindada es de uso exclusivo del investigador, el cual asegura la no difusión y confidencialidad de todos los datos obtenidos, y por último el de beneficencia pues los resultados fueron proporcionados al colegio y al servicio psicopedagógico, cumpliendo así con todos los principios éticos, salvaguardando la integridad de las estudiantes.

## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS**

#### **5.1. Descripción de resultados:**

Se realizó la recolección de datos mediante el instrumento “Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh” en 352 estudiantes del colegio “Virgen de Fátima”, en el mes de agosto del año 2022. Se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 1.**

*Calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022*

Calidad del sueño	N°	%
Buena calidad del sueño	120	34,10
Mala calidad del sueño	232	65,90
Total	352	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos*

El 65,9% de las estudiantes presentan mala calidad del sueño y un 34,10% presenta una buena calidad del sueño.



**Tabla 2.**

*Calidad Subjetiva del Sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022*

Calidad subjetiva	N°	%
Muy buena	120	34,1
Bastante buena	147	41,8
Bastante mala	72	20,5
Muy mala	13	3,7
Total	352	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos*

El 20,5 % de las estudiantes tienen “bastante mala” calidad subjetiva del sueño mientras que un 34,1% fue “muy buena”.

**Tabla 3.**

*Latencia del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022*

Latencia del sueño	N°	%
<15 minutos	114	32,38
16-30 minutos	107	30,39
31-60 minutos	52	14,77
>60 minutos	79	22,44
Total	352	100
Conciliar el sueño		
Ninguna vez	111	31,5
Menos de una vez	53	15,05
Una o dos veces	95	26,98
Tres o más veces	93	26,42
Total	352	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos*

El 22,4% de estudiantes demora más de 60 minutos para dormir.

El 26,42% de estudiantes presenta dificultad para conciliar el sueño “tres o más veces” al mes a diferencia del 31,5% que no presenta dificultad alguna en el último mes.

**Tabla 4.**

*Duración del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022*

Duración del sueño	N°	%
>7 horas	194	55,11
6-7 horas	75	21,30
5-6 horas	56	15,90
<5 horas	27	7,67
Total	352	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos*

El 7,67% de estudiantes duerme menos de 5 horas siendo un grupo minoritario a comparación del 55,11% que duerme más de 7 horas durante la noche.

**Tabla 5.**

*Eficiencia habitual del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022*

Eficiencia de sueño	N°	%
>85%	279	79,3
75-84%	34	9,6
65-74%	15	4,3
<65%	24	6,8
Total	352	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos*

Se encontró que un 79,3% de las estudiantes obtuvo una eficiencia habitual del sueño mayor a 85% lo cual significa que el porcentaje de horas de sueño dividido con el número de horas permanecidas en cama es adecuado.

**Tabla 6.**

*Perturbación del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022*

Perturbaciones del sueño	N°	%
Ninguna	4	1,1
Leve	179	50,9
Moderado	148	42
Grave	21	6
Total	352	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos*

El 6% de estudiantes presenta perturbaciones graves para dormir a diferencia del 50,9% que presentan perturbaciones leves.

**Tabla 7.**

*Uso de medicación para dormir en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022*

Uso de medicación	N°	%
Ninguna vez en el último mes	260	73,9
Menos de una vez a la semana	59	16,8
Una o dos veces a la semana	22	6,3
Tres o más veces a la semana	11	3,1
Total	352	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos*

Predominó el no consumo de medicamentos para dormir en 73,9% en el último mes y un 26,1% consume medicamentos en algún momento de la semana.

**Tabla 8.**

*Somnolencia y estado de ánimo en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022*

Somnolencia	N°	%
Ninguna vez en el último mes	147	41,8
Menos de una vez a la semana	83	23,6
Una o dos veces a la semana	73	20,7
Tres o más veces a la semana	49	13,9
Total	352	100
Estado de ánimo		
Ningún problema	146	41,5
Solo un leve problema	109	31
Un problema	66	18,8
Un grave problema	31	8,8
Total	352	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos*

El 41,8% de la población estudiada no presentó somnolencia y el 13,9% presenta tres o más veces a la semana somnolencia.

El 41,5% no presentó problemas del estado de ánimo.

**Tabla 9.**

*Disfunción diurna en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022*

Disfunción diurna	N°	%
Ninguna	100	28,4
Leve	118	33,5
Moderado	99	28,1
Grave	35	9,9
Total	352	100

*Fuente: Instrumento de recolección de datos*

Se encontró que el 33,5% de estudiantes presentó leve disfunción diurna y un 9,9% presentó grave disfunción diurna.



## 5.2 Contrastación de hipótesis

Hipótesis General:

- De acuerdo a las tablas presentadas en los resultados, la calidad de sueño es mala en más del 50% de las estudiantes, por lo cual se acepta la hipótesis de investigación descriptiva.

Hipótesis Específicas:

- La calidad subjetiva del sueño no fue muy buena en más del 50% de las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022, se rechaza la hipótesis de investigación.
- La latencia del sueño fue adecuada en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022, se acepta la hipótesis de investigación.
- La duración del sueño es mayor a 8 horas en más del 50% de estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022, se acepta la hipótesis de investigación.
- La eficiencia habitual del sueño fue adecuada en más del 50% de estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022, se acepta la hipótesis de investigación.
- Las perturbaciones del sueño están presentes en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022, se acepta la hipótesis de investigación.
- Existe uso de medicación para dormir en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022, se rechaza la hipótesis de investigación.
- La disfunción diurna está presente en menos de un 50% en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022, se acepta la hipótesis de investigación.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación responde al objetivo planteado y las dimensiones que van en relación a los objetivos específicos en una muestra de 352 estudiantes del colegio “Virgen de Fátima”.

En la actualidad los problemas de índole mental van en aumento y tienen influencia en el sueño del individuo. En Perú, en un estudio realizado por Argente solo un 35% de peruanos no tiene buena calidad, siendo una cifra baja a diferencia de la hallada en la investigación. **(10)**

La calidad de sueño hallada fue buena en un 34,10% y un 65,90% tuvo una mala calidad del sueño esto se relaciona a los resultados obtenidos en la investigación, donde predominó que el conciliar el sueño tarda más de 15 minutos, la duración del sueño menor a 7 horas, las perturbaciones están presente al momento de dormir y la disfunción diurna durante el día. El resultado que predominó en el grupo adolescente estudiado es similar al estudio presentado por Cruz en una muestra peruana en el departamento de Lima en un colegio público donde la mala calidad del sueño fue de 84,8% y se asoció al bajo rendimiento académico, pero ambos estudios difieren con el resultado hallado por Reyes en un colegio de nivel secundaria en España donde obtuvo una mala calidad de 43%.

De lo expuesto en el párrafo anterior se puede deducir que las estudiantes a las que se les aplicó el cuestionario tienen una mala calidad del sueño en su mayoría, siendo este un problema relevante ya que el sueño tiene repercusiones en el comportamiento y el organismo.

Soares realizó una investigación en un colegio público en Brasil, donde la población fue del sexo femenino y encontró que un 57% de estudiantes tuvo una buena calidad del sueño, a diferencia de lo hallado en nuestra investigación con una cifra de 34,10%, siendo

ambas poblaciones con similares características en cuanto a edad, sexo y ambiente educativo.

En el presente estudio, la edad osciló de 12 a 17 años al igual que el estudio presentado por Soares en Brasil. Se encontró como resultado al grupo que más participación tuvo fueron las adolescentes de 14 años, quienes conformaron la muestra en un 27,8% a diferencia de la población estudiada por Soares, donde las adolescentes de 16 a 17 años fueron el grupo que más predominó en un 57,1%.

En el estudio presentado por Angulo en un colegio particular en la localidad de Huancayo en la región Junín, obtuvo una buena calidad del sueño de 55%, discrepando así con lo hallado en nuestro estudio donde el colegio pertenece al sector público, se deduce que la calidad del sueño fue mucho más óptima en el sector privado a diferencia de las estudiantes que acuden a un colegio estatal, este resultado puede ser reflejo de la influencia del entorno social, ambiental y condiciones a las que se enfrentan las estudiantes.

La calidad subjetiva del sueño en nuestro estudio fue bastante buena en 41,8% el cual no concuerda con el valor hallado por Bugueño en un colegio público en Serena en Chile, pues se halló 28,5%, este dato es una percepción por parte de la estudiante sobre su propio sueño, siendo un dato relativo y no refleja la calidad verdadera del sueño en sí.

Se encontró también en la investigación que la mayoría de estudiantes logró conciliar el sueño menor a 15 minutos, con un valor de 32,38% teniendo un valor aproximado a la investigación presentada por Bugueño, donde concluye que las adolescentes tardaron el mismo tiempo en conciliar el sueño en un 27%, ambos discrepan con el estudio que presentó Rabia en España, donde fue de 53,8% siendo un valor superior pues este

resultado se asocia a su población que tuvo una mala calidad del sueño en un 13,6%, pues sus estudiantes en su mayoría lograron conciliar el sueño instantáneamente.

La duración del sueño en un adolescente normalmente fluctúa entre 8 a 10 horas, valor hallado similar a los estudios realizados por Soares en Brasil y Rabia en España, quienes reportaron 71,2% y 67,7% respectivamente. En ambos estudios más de la mitad de su población duerme más de 8 horas, así como el resultado obtenido en nuestra muestra el cual fue de 55,11%. La cantidad de horas de sueño tiene relación con una buena calidad e influye en el ritmo circadiano.

La eficiencia del sueño mayor al 85% es el reflejo de las horas de sueño y el tiempo que se permanece en cama, el estudio de Bugueño reportó que un 97% de adolescentes pertenecen a este grupo, así como el resultado obtenido en el estudio que concuerda, con un porcentaje de 79.3%, concluyendo así que la eficiencia del sueño habitual fue buena en ambos grupos.

Las perturbaciones del sueño que se encontró fue de 50,9%, valor cercano al hallado en un estudio previo por Bugueño donde se reportó 44,7%, esto se debe a varios factores siendo los más resaltantes la dificultad para conciliar sueño, dormir más de 8 horas, dormir durante el día y conductas anormales durante el sueño.

El uso de medicación para dormir es mayor a comparación del valor hallado por Bugueño el cual fue de 1,1% y en el presente estudio realizado fue de 3,1%, esto debido a problemas anímicos, estrés, ansiedad y depresión que presentan algunas estudiantes, dato que ha sido reportado por la psicóloga del colegio.

La disfunción diurna tiene dos componentes: la somnolencia y el estado de ánimo, Bugueño en su estudio asoció más a la fase de somnolencia diurna la disfunción, mientras

que en el resultado hallado en esta investigación ambos componentes fueron del 41% con una diferencia de 0,3%, lo cual no fue significativo.

## CONCLUSIONES:

1. Las estudiantes del colegio secundario “Virgen de Fátima” presentaron mala calidad del sueño en el año 2022.
2. Se identificó que la calidad subjetiva del sueño fue bastante buena en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.
3. Se caracterizó la latencia del sueño y fue menor a 15 minutos en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.
4. Se precisó la duración del sueño y fue mayor a 7 horas en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.
5. Se describió la eficiencia habitual del sueño siendo más del 85% en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.
6. Se identificó las perturbaciones del sueño de forma leve en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.
7. Se conoció la frecuencia del mínimo uso de medicación para dormir en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.
8. Se precisó una leve disfunción diurna en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.

## RECOMENDACIONES

1. Al colegio, promover estrategias sobre hábitos de sueño saludable y consejería psicológica sobre la calidad del sueño y su influencia en el actuar diario de la estudiante dentro del aula mediante la promoción de actividad física, horarios establecidos para el cumplimiento de actividades y la alimentación previa antes de dormir.
2. Al servicio psicopedagógico, desarrollar talleres en relación a la higiene del sueño y el adecuado hábito de dormir.
3. Al colegio, para disminuir la mala calidad del sueño es recomendable dormir de 8 a 10 horas diarias para un mejor neurodesarrollo, concentración, crecimiento y rendimiento académico.
4. A los padres, informar la importancia del efecto negativo que trae consigo una mala calidad del sueño, como la obesidad, depresión, estrés, mal rendimiento académico entre otros.
5. A los padres, la supervisión de distractores como los dispositivos móviles ya que prolongan el tiempo de conciliación del sueño.
6. A los padres, educar y orientar a su menor hija en la organización y cumplimiento de sus actividades diarias con horas establecidas para mejorar la calidad del sueño.
7. A las estudiantes, cumplir con un adecuado hábito y horario al momento de dormir para la mantención de un buen ritmo circadiano.
8. A las estudiantes, evitar siestas por la tarde que superen los 30 minutos, comidas abundantes y bebidas con cafeína 2 horas antes de dormir.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diekelmann S, Born J. The memory function of sleep. *Nat Rev Neurosci*, 2010; 11(2):114-126.  
DOI:10.1038/nrn2762
2. Instituto de Neurociencias Buenos Aires. Trastornos del sueño: el 40% de la población duerme mal. Mala calidad del sueño [Internet]. Buenos Aires: INEBA; 2020 [citado 07 abril 2020]. Recuperado a partir de:  
<https://www.infobae.com/salud/2020/01/20/trastornos-del-sueno-el-40-de-la-poblacion-mundial-duerme-mal/>
3. Gómez R, Lazari E, Arruda M. Evaluación de los trastornos del sueño y propuesta de percentiles para los adolescentes. *Arch Argent Pediatr*. 2019; 117(2):73-80.
4. Collado M, Sánchez O, Almanza J. Epidemiología de los trastornos del sueño en población mexicana: seis años de experiencia en un centro de tercer nivel. *An Med (Mex)*. 2016;61(2):87-92.
5. Garay K. Sueño de calidad. *El peruano* [Internet]. Perú; 2018 [citado 6 de abril 2022].  
Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia-sueno-calidad-64265.aspx>
6. Chang H, Yang Y, Ou H, Wu J, Lu F, Chang C. The association between self-reported sleep quality and overweight in a chinese population. *Obesity*. 2013;21(3):486-92.
7. Martínez M. ¿Cuánto hay que dormir para un sueño saludable?. *Rev. Neurol*. 2016;63(S2):S7-S10.  
<https://www.iis.es/que-es-como-se-produce-el-sueno-fases-cuantas-horas-dormir/>



8. Pino G, Soto V, Jurado M. Insomnio en niños y adolescentes. Documento de consenso. *An Pediatr.* 2017;86(3):165.e1-165.e11.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403316302090>
9. Organización Mundial de la Salud. Salud Mental del adolescente. *Salud Mental* [Internet]. Ginebra: OMS; 2019 [citado 23 oct 2019] . Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
10. Argente J. Bases moleculares del hipocrecimiento humano. *An RANM.* 2018; 135(03):242-253.  
[https://analesranm.es/revista/2018/135\\_03/13503rev06](https://analesranm.es/revista/2018/135_03/13503rev06)
11. Durán S, Haro P. Asociación entre calidad de sueño y obesidad en escolares chilenos. *Arch Argent Pediatr.* 2016;114 (2):114-119.
12. Vilma P. Factores asociados al deterioro cognitivo y funcional en la población adulta mayor de la sierra rural. *An Salud Mental.*2015;34(2):43-59
13. Solís Y, Robles Y, Agüero Y. Validación del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en una muestra peruana. *An Salud Mental.* 2015; 31(2):23-30.
14. Soares C, Dantas I, Morbeck B. Qualidade do sono, atividade física e uso de tecnologias portáteis entre alunos do ensino médio. *Adolesc Saude.* 2018;15(4):44-52.
15. Bugueño M, Curihual C, Olivares P, et al. Calidad de sueño y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria. *Rev Med Chile.* 2018; 145(1):1106-1114.
16. Reyes M, et al. Nivel de desarrollo madurativo, actividad física y calidad del sueño en chicas adolescentes: proyecto DADOS. *FEADED.* 2019; 35(1):71-74.

17. Rabia A, Kucukerdonmez O, Kaner G. Sleep Quality and Associated Factors among Adolescents. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2020;24(3):6-31  
doi: 10.14306/renhyd.24.3.1017.
18. Guillen Cerpa E. Inactividad Física Y Su Relación Con La Mala Calidad De Sueño En Adolescentes De La Institución Educativa, Gran Unidad Escolar Mariano Melgar [tesis para optar título profesional de médico cirujano]. Perú: Universidad de San Agustín de Arequipa, 2021.
19. Cruz Aquino M, Placencia Medina M, Saavedra Leveau C, Tipula Mamani M. Somnolencia diurna y calidad de sueño en el rendimiento escolar de adolescentes de una institución educativa estatal. *An. Fac. Med.* 82(4):309-313.  
DOI:<https://doi.org/10.15381/anales.v82i4.20409>
20. Angulo Ricse D. Calidad de Sueño, Memoria de Trabajo y Rendimiento Académico en Estudiantes de Secundaria de Una Institución Educativa, Región Junín 2021 [Tesis para optar el grado de maestro en psicología educativa]. Perú: Universidad Cesar Vallejo, 2021.
21. Gonzales Masías A. Calidad de sueño y datos sociolaborales del personal de salud que trabaja en el turno nocturno del Hospital II de apoyo Camaná, Julio-Diciembre, Arequipa 2013. [para optar el título profesional de médico cirujano]. Universidad Católica De Santa María, 2013.
22. Buesa C, Sierra F. Clasificación y evaluación del Insomnio. *An y Mod de Cond.* 18(60):567-568.
23. Datta S. Cellular and chemical neuroscience of mammalian sleep. *Sleep Meed.* 2010;11(5):431-440.  
doi:10.1016/j.sleep.2010.02.002

24. Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica: Décimo tercera edición. Barcelona: Elsevier España; 2016. 3763 p.
25. Kaplan y Sadock, Sinopsis de Psiquiatría Clínica: Décima edición. España: Barcelona; 2015. p. 749-772.
26. Hobson J, McCarley W. The Brain as a Dream State Generator: An Activation-Synthesis Hypothesis of the Dream Process. *Am J Psychiatry*. 1977; 134(12):1335-1348.
27. Ramírez I, Cruz M. El origen y las funciones de los sueños a partir de los potenciales PGO. *Salud Mental*. 2014;37(1):49:58.
28. Claudia T, Duran F, Pérez I. Sueño: Características Generales. Patrones fisiológicos y fisiopatológicos en adolescencia. *Rev Cienc Salud*. 2013; 11(3):333-348.
29. American Psychiatric Association. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Quinta edición. London, England: American Psychiatric Publishing; 2013.
30. Buysse D, Reynolds I, Berman S. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument form Psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989; 28(2):193-213.  
DOI:[https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
31. Álvarez A, Madrid A. Importancia del entorno ambiental. *Rev Neurol*. 2016;63(2):S5-S6
32. Acosta M. Sueño, Memoria y Aprendizaje. ISSN. 2019;79(3):29-32.
33. Hernández Sampieri. Metodología de la Investigación: Sexta edición. México: México. 2014. 128 p.

34. Sánchez H, Reyes M. Metodología y Diseños en la Investigación Científica:  
Segunda edición. Perú: Lima. 1996. 17p.
35. Murray R, Larry J. Estadística Schawm. Cuarta edición. México: Monterrey.  
2009. 203p.

**ANEXOS:**

**1. Matriz de consistencia**

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>METODOLOGÍA Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>	<b>TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>
¿Cuál es la calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?	¿Cuál es la calidad subjetiva del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022? ¿Cuánto es la latencia del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022? ¿Cuánto es la duración de sueño en estudiantes de un colegio secundario de	Caracterizar la calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.	Identificar la calidad subjetiva del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022. Caracterizar la latencia del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022. Precisar la duración del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022. Describir la eficiencia habitual del sueño en estudiantes de un	Variable de caracterización: calidad Variable de interés: sueño	Hipótesis General: La calidad del sueño en un Colegio Secundario de Huancayo es mala, en más del 50% de las estudiantes. Hipótesis Específicas: La calidad subjetiva del sueño es muy buena en más del 50% de las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022. La latencia del sueño es adecuada en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022. La duración del sueño es mayor a 8 horas más del 50% de	Tipo de investigación: Básica. Nivel de investigación: Descriptivo. Diseño de investigación: Observacional, prospectivo y transversal. Recolección de información: aplicación de ficha de recolección de datos.	Se aplicó la ficha de recolección de datos denominada cuestionario de Calidad de Sueño de Pittsburgh, previa autorización por parte de los directivos del Colegio Secundario “Virgen de Fátima”, durante el periodo de mayo de 2022 a agosto de 2022.

	<p>Huancayo-2022?  ¿Cuál es la eficiencia del uso de medicación en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?  ¿Cuál es la frecuencia del uso de medicación en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?  ¿Con qué frecuencia se presenta la disfunción diurna en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022?</p>		<p>colegio secundario de Huancayo-2022.  Identificar las perturbaciones del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.  Conocer la frecuencia del uso de medicación para dormir utilizada en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.  Precisar la frecuencia con que se presenta la disfunción diurna en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.</p>		<p>las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.  La eficiencia habitual del sueño es adecuada en más del 50% de las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.  Las perturbaciones del sueño están presentes en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.  El uso de medicación para dormir no se evidencia en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.  La disfunción diurna está presente en las estudiantes de un colegio secundario de Huancayo-2022.</p>		
--	---	--	---	--	--	--	--

## 2. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicadores	Valores	Instrumento
Calidad del sueño	Proceso fisiológico del ser humano donde entra en un estado de inconsciencia e inactividad, el cual se interrumpe por un estímulo externo. (23)	El puntaje que se obtuvo a través de la respuesta de las estudiantes del cuestionario Índice de calidad del sueño de Pittsburgh.	Calidad subjetiva del sueño	Cualitativa	Nominal	Valoración calidad del sueño.	Muy buena Bastante buena Bastante mala Muy mala	Cuestionario de Pittsburg
			Latencia del sueño	Cuantitativa	Ordinal	Tiempo que tarda en conciliar el sueño.	Menor a 15 minutos 16-30 minutos 31-60 minutos > 60 minutos	
			Duración del sueño	Cuantitativa	Ordinal	Hora habitual de levantarse.	>7 horas 6-7 horas 5-6 horas < 5 horas	
			Eficiencia del sueño	Cuantitativa	Ordinal	Número de horas dormidas. Número de horas que permanece en cama.	> 85% 75-84% 65-74% <65%	
			Perturbación del sueño	Cualitativa	Ordinal	Cantidad de veces que hubo problema o	Ninguna Menos de una vez a la semana	

						intervención para conciliar el sueño.	Una o dos veces a la semana Tres o más veces a la semana
			Medicación para dormir	Cualitativa	Ordinal	Uso de medicinas para dormir.	Ninguna vez en el último mes Menos de una vez a la semana Una o dos veces a la semana Tres o más veces a la semana
			Disfunción diurna	Cualitativa	Ordinal	Somnolencia y estado de ánimo para desarrollar una actividad.	Ningún problema Solo un leve problema Un problema Un grave problema



### 3. Instrumento de investigación y constancia de aplicación

#### CUESTIONARIO DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURG

Instrucciones: Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo usted normalmente durante el último mes. Intente ajustarse a sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes.

¡Muy importante! CONTESTA A TODAS LAS PREGUNTAS

1. Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE\_\_

2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?

APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS\_

3. Durante el último mes, ¿A qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE\_

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? (El tiempo puede ser diferente al que usted Permanezca en la cama).

APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO\_

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Intente contestar a TODAS las preguntas. Durante el último mes, Cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

- a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

Ninguna vez en el último mes\_

Menos de una vez a la semana \_

Una o dos veces a la semana \_

Tres o más veces a la semana\_

b) Despertarse durante la noche o de madrugada

Ninguna vez en el último mes\_

Menos de una vez a la semana\_

Una o dos veces a la semana\_

Tres o más veces a la semana\_

c) Tener que levantarse para ir al servicio

Ninguna vez en el último mes\_

Menos de una vez a la semana\_

Una o dos veces a la semana\_

Tres o más veces a la semana\_

d) No poder respirar bien

Ninguna vez en el último mes\_

Menos de una vez a la semana\_

Una o dos veces a la semana\_

Tres o más veces a la semana\_

e) Toser o roncar ruidosamente

Ninguna vez en el último mes\_

Menos de una vez a la semana\_

Una o dos veces a la semana\_

Tres o más veces a la semana\_

f) Sentir frío

Ninguna vez en el último mes\_

Menos de una vez a la semana\_

Una o dos veces a la semana\_

Tres o más veces a la semana\_

g) Sentir demasiado calor

Ninguna vez en el último mes\_

Menos de una vez a la semana\_

Una o dos veces a la semana\_

Tres o más veces a la semana\_

h) Tener pesadillas o “malos sueños”

Ninguna vez en el último mes\_

Menos de una vez a la semana\_

Una o dos veces a la semana\_

Tres o más veces a la semana\_

i) Sufrir dolores

Ninguna vez en el último mes\_

Menos de una vez a la semana\_

Una o dos veces a la semana\_

Tres o más veces a la semana\_

j) Otras razones (por favor descríbalas a continuación ):

Ninguna vez en el último mes\_

Menos de una vez a la semana\_

Una o dos veces a la semana\_

Tres o más veces a la semana\_

- i) Durante el último mes, ¿Cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?

Bastante buena

Buena

Mala

Bastante mala

5. Durante el último mes, ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetados por el médico) para dormir?

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

6. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia mientras comía o desarrollaba alguna otra actividad?

Ninguna vez en el último mes

Menos de una vez a la semana

Una o dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

7. Durante el último mes, ¿Ha representado para usted. mucho problema al “tener ánimos” para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

Ningún problema

Leve problema

Un problema

Un grave problema

8. ¿Duerme usted solo o acompañado?

Solo

Con alguien en otra habitación

Con alguien en la misma habitación pero en otra cama

En la misma cama

**CUESTIONARIO DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURG**

APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_ GRADO: 3ro  
 SEXO: F EDAD: 19 FECHA: 17-08-22

Instrucciones: Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo Ud. Normalmente durante el último mes. Intente ajustarse a sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes.

- ¡Muy importante! CONTESTA A TODAS LAS PREGUNTAS
- Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?  
 APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE 9:00 PM
  - ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?  
 APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS 5 MINUTOS
  - Durante el último mes, ¿A qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?  
 APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE 4:00 AM
  - ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?  
 (El tiempo puede ser diferente al que Ud. Permanezca en la cama).  
 APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO 7 HORAS
- Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Intente contestar a TODAS las preguntas. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido Ud. problemas para dormir a causa de:

- No poder conciliar el sueño en la primera media hora:  
 Ninguna vez en el último mes \_\_\_\_\_  
 Menos de una vez a la semana \_\_\_\_\_  
 Una o dos veces a la semana \_\_\_\_\_  
 Tres o más veces a la semana X
  - Despertarse durante la noche o de madrugada  
 Ninguna vez en el último mes \_\_\_\_\_  
 Menos de una vez a la semana X  
 Una o dos veces a la semana \_\_\_\_\_  
 Tres o más veces a la semana \_\_\_\_\_
  - Tener que levantarse para ir al servicio  
 Ninguna vez en el último mes \_\_\_\_\_  
 Menos de una vez a la semana \_\_\_\_\_
  - No poder respirar bien  
 Ninguna vez en el último mes X  
 Menos de una vez a la semana \_\_\_\_\_  
 Una o dos veces a la semana \_\_\_\_\_  
 Tres o más veces a la semana \_\_\_\_\_
  - Toser o roncar ruidosamente  
 Ninguna vez en el último mes \_\_\_\_\_  
 Menos de una vez a la semana X  
 Una o dos veces a la semana \_\_\_\_\_  
 Tres o más veces a la semana \_\_\_\_\_
  - Sentir frío  
 Ninguna vez en el último mes X  
 Menos de una vez a la semana \_\_\_\_\_  
 Una o dos veces a la semana \_\_\_\_\_  
 Tres o más veces a la semana \_\_\_\_\_
- Sentir demasiado calor  
 Ninguna vez en el último mes \_\_\_\_\_  
 Menos de una vez a la semana \_\_\_\_\_  
 Una o dos veces a la semana X
  - Tener pesadillas o "malos sueños"  
 Ninguna vez en el último mes \_\_\_\_\_  
 Menos de una vez a la semana \_\_\_\_\_  
 Una o dos veces a la semana X
  - Sufrir dolores  
 Ninguna vez en el último mes \_\_\_\_\_  
 Menos de una vez a la semana X  
 Una o dos veces a la semana \_\_\_\_\_  
 Tres o más veces a la semana \_\_\_\_\_
  - Otras razones (por favor describirlas a continuación):  
 Ninguna vez en el último mes X  
 Menos de una vez a la semana \_\_\_\_\_  
 Una o dos veces a la semana \_\_\_\_\_  
 Tres o más veces a la semana \_\_\_\_\_
  - ¿Duerme Ud. solo o acompañado?  
 Solo \_\_\_\_\_  
 Con alguien en otra habitación X  
 Con alguien en la habitación pero en otra cama \_\_\_\_\_  
 En la misma cama \_\_\_\_\_
- Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia mientras comía o desarrollaba alguna otra actividad?  
 Ninguna vez en el último mes \_\_\_\_\_  
 Menos de una vez a la semana \_\_\_\_\_  
 Una o dos veces a la semana X  
 Tres o más veces a la semana \_\_\_\_\_
  - Durante el último mes, ¿Ha representado para Ud. mucho problema al "tener ánimos" para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?  
 Ningún problema \_\_\_\_\_  
 Leve problema X  
 Un problema \_\_\_\_\_  
 Un grave problema \_\_\_\_\_

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURG

APELLIDOS Y NOMBRES: [Redacted] GRADO: 1<sup>ro</sup>  
 SEXO: F EDAD: 12 FECHA: 16-8-21

Instrucciones: Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo Ud. Normalmente durante el último mes. Intente ajustarse a sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes.

¡Muy importante! CONTESTA A TODAS LAS PREGUNTAS

1. Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?  
 APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE 10:00 de la noche
2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?  
 APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS 20 minutos
3. Durante el último mes, ¿A qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?  
 APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE 6:00 de la mañana
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? (El tiempo puede ser diferente al que Ud. Permanezca en la cama).  
 APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO 8 HORAS

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Intente contestar a TODAS las preguntas. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido Ud. problemas para dormir a causa de:

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <p>a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:<br/>                 Ninguna vez en el último mes<br/>                 Menos de una vez a la semana<br/>                 Una o dos veces a la semana<br/>                 Tres o más veces a la semana</p> <p>b) Despertarse durante la noche o de madrugada<br/>                 Ninguna vez en el último mes<br/>                 Menos de una vez a la semana<br/>                 Una o dos veces a la semana<br/>                 Tres o más veces a la semana</p> <p>c) Tener que levantarse para ir al servicio<br/>                 Ninguna vez en el último mes<br/>                 Menos de una vez a la semana</p> | <p>i) Una o dos veces a la semana<br/>                 Tres o más veces a la semana</p> <p>d) No poder respirar bien<br/>                 Ninguna vez en el último mes<br/>                 Menos de una vez a la semana<br/>                 Una o dos veces a la semana<br/>                 Tres o más veces a la semana</p> <p>e) Tosser o roncarse ruidosamente<br/>                 Ninguna vez en el último mes<br/>                 Menos de una vez a la semana<br/>                 Una o dos veces a la semana<br/>                 Tres o más veces a la semana</p> <p>f) Sentir frío<br/>                 Ninguna vez en el último mes<br/>                 Menos de una vez a la semana<br/>                 Una o dos veces a la semana<br/>                 Tres o más veces a la semana</p> | <p>g) Sentir demasiado calor<br/>                 Ninguna vez en el último mes<br/>                 Menos de una vez a la semana<br/>                 Una o dos veces a la semana<br/>                 Tres o más veces a la semana</p> <p>h) Tener pesadillas o "malos sueños"<br/>                 Ninguna vez en el último mes<br/>                 Menos de una vez a la semana<br/>                 Una o dos veces a la semana</p> <p>i) Sufrir dolores<br/>                 Ninguna vez en el último mes<br/>                 Menos de una vez a la semana<br/>                 Una o dos veces a la semana<br/>                 Tres o más veces a la semana</p> <p>j) Otras razones (por favor describalas a continuación):<br/>                 Ninguna vez en el último mes<br/>                 Menos de una vez a la semana<br/>                 Una o dos veces a la semana<br/>                 Tres o más veces a la semana</p> | <p>k) ¿Duerme Ud. solo o acompañado?<br/>                 Solo<br/>                 Con alguien en otra habitación<br/>                 Con alguien en la misma habitación pero en otra cama<br/>                 En la misma cama</p> |
|--|--|---|--|



CUESTIONARIO DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURG

APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_ GRADO: S10  
 SEXO: F EDAD: 16 años FECHA: 10-01-2022

Instrucciones: Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo Ud. Normalmente durante el último mes. Intente ajustarse a sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes.

¡Muy importante! CONTESTA A TODAS LAS PREGUNTAS

1. Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?  
 APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE. 11:50
  2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?  
 APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS. 20 minutos
  3. Durante el último mes, ¿A qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?  
 APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE. 6:00 AM
  4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?  
 (El tiempo puede ser diferente al que Ud. Permanezca en la cama).  
 APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO. 7 y 1/2
- Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Intente contestar a TODAS las preguntas. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido Ud. problemas para dormir a causa de:

- |   |   |
|---|---|
| <p>a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:<br/>                 Ninguna vez en el último mes <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Menos de una vez a la semana _____<br/>                 Una o dos veces a la semana _____<br/>                 Tres o más veces a la semana _____</p> <p>b) Despertarse durante la noche o de madrugada<br/>                 Ninguna vez en el último mes _____<br/>                 Menos de una vez a la semana _____<br/>                 Una o dos veces a la semana _____<br/>                 Tres o más veces a la semana <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Tener que levantarse para ir al servicio _____<br/>                 Ninguna vez en el último mes _____<br/>                 Menos de una vez a la semana _____</p> | <p>i) Una o dos veces a la semana _____<br/>                 Tres o más veces a la semana _____</p> <p>d) No poder respirar bien<br/>                 Ninguna vez en el último mes _____<br/>                 Menos de una vez a la semana _____<br/>                 Una o dos veces a la semana <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Tres o más veces a la semana _____</p> <p>e) Toser o roncarse ruidosamente<br/>                 Ninguna vez en el último mes <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Menos de una vez a la semana _____<br/>                 Una o dos veces a la semana _____<br/>                 Tres o más veces a la semana _____</p> <p>f) Sentir frío<br/>                 Ninguna vez en el último mes _____<br/>                 Menos de una vez a la semana <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Una o dos veces a la semana _____<br/>                 Tres o más veces a la semana _____</p> |
|---|---|

- |   |   |
|---|---|
| <p>g) Sentir demasiado calor<br/>                 Ninguna vez en el último mes <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Menos de una vez a la semana _____<br/>                 Una o dos veces a la semana _____<br/>                 Tres o más veces a la semana _____</p> <p>h) Tener pesadillas o "malos sueños"<br/>                 Ninguna vez en el último mes _____<br/>                 Menos de una vez a la semana <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Una o dos veces a la semana _____<br/>                 Tres o más veces a la semana _____</p> <p>i) Sufrir dolores<br/>                 Ninguna vez en el último mes _____<br/>                 Menos de una vez a la semana <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Una o dos veces a la semana _____<br/>                 Tres o más veces a la semana _____</p> <p>j) Otras razones (por favor describalas a continuación):<br/>                 Ninguna vez en el último mes _____<br/>                 Menos de una vez a la semana <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Una o dos veces a la semana _____<br/>                 Tres o más veces a la semana _____</p> | <p>2. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia mientras comía o desarrollaba alguna otra actividad?<br/>                 Ninguna vez en el último mes _____<br/>                 Menos de una vez a la semana <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Una o dos veces a la semana _____<br/>                 Tres o más veces a la semana _____</p> <p>3. Durante el último mes, ¿Ha representado para Ud. mucho problema al "tener ánimos" para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?<br/>                 Ningún problema _____<br/>                 Leve problema <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Un problema _____<br/>                 Un grave problema _____<br/>                 ¿Duermes Ud. solo o acompañado?<br/>                 Solo <input checked="" type="checkbox"/><br/>                 Con alguien en otra habitación _____<br/>                 Con alguien en la misma habitación pero en otra cama _____<br/>                 En la misma cama _____</p> |
|---|---|



I.E. "VIRGEN DE FATIMA"	
Nº EXP.	0168
FECHA	25-05-2022

SOLICITUD: SOLICITO AUTORIZACION PARA REALIZAR UNA ENCUESTA CON FINES DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

SEÑOR DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA VIRGEN DE FÁTIMA.  
HUANCAYO  
SAUL SANCHEZ SANABRIA  
SD:

Yo, Cintia Natali Rodríguez Matos, con DNI N° 70042887, estudiante de la Facultad de Medicina Humana, con código de matrícula N° H02418k de la Universidad Peruana Los Andes, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que deseando realizar mi investigación titulada "**CALIDAD DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE UN COLEGIO SECUNDARIO EN HUANCAYO 2022**"; y siendo su institución educativa propuesta como población muestra para mi investigación, solicito su autorización y se me brinde las facilidades del caso para tal fin, para poder aplicar **mi cuestionario de evaluación sobre Calidad del Sueño de Pittsburgh**, a las estudiantes de la institución educativa que usted dignamente dirige; para lo cual adjunto la carta de presentación emitida por facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada los Andes-Huancayo.

Agradeciendo por anticipado su fina atención y esperando que mi solicitud sea atendida; solicito ordenar a quien corresponda acceder mi petición.

Atentamente:

CINTIA NATALI, RODRIGUEZ MATOS  
DNI 70042887

*La Dirección autoriza  
realizar la encuesta con fines de Trabajo de Investigación*

*Mayo 25/05/2022*





**SOLICITUD: SOLICITA OPINION SOBRE MI TRABAJO DE INVESTIGACION.**

Señor Director de la Institución Educativa "Virgen de Fátima"-Huancayo.  
Huancayo.

Yo, Cintia Natali Rodríguez Matos, con DNI N° 70042887, Bachiller de la facultad de Medicina Humana, con domicilio legal en Jr. La Victoria N° 480 el Tambo ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que actualmente vengo desarrollando en la institución que usted dignamente dirige, mi trabajo de tesis titulado: "Calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo 2022"; y habiendo conversado con usted al respecto; solicito tenga a bien de verter su opinión por escrito sobre el tema.

Sin otro particular y esperando su pronta respuesta, me despido.

Atentamente:

---

CINTIA NATALI, RODRIGUEZ MATOS  
DNI 70042887

Huancayo, 01 de agosto del 2022

Srta. Cintia Natali Rodríguez Matos


Presente. –

A través de la presente quiero verter mi opinión en mi calidad de director de la Institución Educativa Virgen de Fátima de Huancayo" nivel secundario sobre el trabajo de tesis titulado "Calidad del sueño en estudiantes de un colegio Secundario en Huancayo", realizado por la bachiller en medicina Humana Cintia Natalí Rodríguez Matos, de la Universidad Privada los Andes-Huancayo.

Debo manifestar que el tema del **trabajo de investigación sobre "Calidad del sueño en las estudiantes y temas afines" se está realizando por primera vez en esta institución educativa** ", lo cual me parece interesante, ya que los resultados se podrán compartir entre los docentes para que los tengan en cuenta en la planificación y desarrollo de sus sesiones de aprendizaje; pues considero que la calidad del sueño en las estudiantes es un aspecto importante porque repercute en el rendimiento académico y estado emocional, además permite consolidar la memoria y el aprendizaje a largo plazo.

Se emite el presente documento a solicitud de la interesada.



  
Saul Sánchez Sanabria  
Director de la IE

Huancayo, 16 de agosto del 2022

Srta. Cintia Natali Rodríguez Matos

Presente. –

A

A través de la presente quiero dar a conocer mi opinión como representante del departamento de Psicología de la Institución Educativa Virgen de Fátima de Huancayo” nivel secundario sobre el trabajo de tesis titulado “Calidad del sueño en estudiantes de un colegio Secundario en Huancayo”, realizado por la bachiller en medicina Humana Cintia Natalí Rodríguez Matos, de la Universidad Privada los Andes-Huancayo.

Debo manifestar que el tema del **trabajo de investigación sobre “Calidad del sueño en las estudiantes y temas afines” se está realizando por primera vez en esta institución educativa**”, el tema relacionado al sueño no ha sido investigado dentro de la institución educativa, pero he tenido reporte de alumnas con bajo rendimiento académico que ha sido relacionado a no poder conciliar el sueño, ya sea por factores externos que atraen su atención como el dispositivo celular, tema que ha sido reportado por sus padres ya que las estudiantes duermen menos de 6 horas.

Se conoce el caso de una estudiante con medicación antipsicótica y no hay reporte de alumnas que utilicen medicación hipnótica.

En el caso de alumnas de 4to y 5to grado de secundaria el no dormir bien durante la noche se relaciona a la sobrecarga de tareas académicas.

Por este motivo estudiar la influencia del sueño en el aprendizaje y rendimiento académico es importante.

Se emite el presente documento a solicitud de la interesada.

  
  
Tania K. Rodríguez Velásquez  
PSICÓLOGA  
C.Ps.P. 2882

Huancayo, 16 de agosto del 2022

Srta. Cintia Natali Rodríguez Matos

Presente. –

A través de la presente quiero verter mi opinión en mi calidad de docente del **primer grado de secundaria** de la Institución Educativa “Virgen de Fátima” de Huancayo, sobre el trabajo de tesis titulado “Calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo”, realizado por la bachiller en medicina Humana Cintia Natalí Rodríguez Matos, de la Universidad Privada los Andes-Huancayo.

Debo manifestar que el tema del **trabajo de investigación sobre “Calidad del sueño en las estudiantes y temas afines”**, me parece importante pues he visualizado dentro del aula que algunas estudiantes no prestan la atención debida a las clases y participan con desgano en las diversas actividades. Además refieren no haber descansado bien durante la noche, pues padecen de insomnio y cansancio, lo que repercute en sus notas y su rendimiento académico, lo que como docente me preocupa. Por este motivo estudiar el sueño y su influencia en el aprendizaje es importante.

Se emite el presente documento a solicitud de la interesada.



*Luz María Soto Espinoza*  
Luz María Soto Espinoza  
Docente de la Institución  
Educativa “Virgen de Fátima”

Huancayo, 24 de julio del 2022

Srta. Cintia Natali Rodríguez Matos

Presente. –

A través de la presente quiero verter mi opinión en mi calidad de docente del **segundo grado de secundaria** de la Institución Educativa “Virgen de Fátima” de Huancayo, sobre el trabajo de tesis titulado “Calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo”, realizado por la bachiller en medicina Humana Cintia Natalí Rodríguez Matos, de la Universidad Privada los Andes-Huancayo.

Debo manifestar que el tema del **trabajo de investigación sobre “Calidad del sueño en las estudiantes y temas afines”**, como maestra del segundo grado de secundaria pude apreciar que la mayoría de estudiantes en el salón de clases participan activamente, cumplen con sus deberes y tareas, pero un grupo de 3 a 5 alumnas suelen estar desganadas, distraídas y su rendimiento escolar no es adecuado, al dialogar con ellas manifiestan que duermen pocas horas y tienen muchas preocupaciones ya que deben de ayudar a sus padres, o cuidar a sus hermanos menores y el tiempo no les alcanza por lo que trasnochan y se les pasa el sueño.

Se emite el presente documento a solicitud de la interesada.



  
Marysol Matos Ascue  
Docente de la Institución  
Educativa “Virgen de Fátima”

Huancayo, 15 de agosto del 2022

Srta. Cintia Natali Rodríguez Matos

Presente. –

A través de la presente quiero verter mi opinión en mi calidad de docente del **tercer grado de secundaria** de la Institución Educativa “Virgen de Fátima” de Huancayo, sobre el trabajo de tesis titulado “Calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo”, realizado por la bachiller en medicina Humana Cintia Natalí Rodríguez Matos, de la Universidad Privada los Andes-Huancayo.

Debo manifestar que el tema del **trabajo de investigación sobre “Calidad del sueño en las estudiantes y temas afines”**, este tema se relaciona con el ámbito escolar, ya que las alumnas que descansan bien participan en clase, están atentas y el rendimiento académico es bueno, sin embargo hay alumnas que por distintos motivos no duermen bien por las noches y durante las horas de clase suelen dormir, bostezar e incluso llegar al sueño.

Por este motivo estudiar el sueño y su influencia en el estudiante de nivel secundario es importante por el efecto que ejerce en su aprendizaje.

Se emite el presente documento a solicitud de la interesada.

  
Rocío Laura Fernández  
Docente de la Institución  
Educativa “Virgen de Fátima”



Huancayo, 16 de agosto del 2022

Srta. Cintia Natali Rodríguez Matos


Presente. –

A través de la presente quiero verter mi opinión en mi calidad de docente del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa “Virgen de Fátima” de Huancayo, sobre el trabajo de tesis titulado “Calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo”, realizado por la bachiller en medicina Humana Cintia Natalí Rodríguez Matos, de la Universidad Privada los Andes-Huancayo.

Debo manifestar que el tema del **trabajo de investigación sobre “Calidad del sueño en las estudiantes y temas afines”**, el sueño influye en el aprendizaje y rendimiento escolar pues he visto dentro del salón de clase del turno mañana a algunas estudiantes presentar cansancio, desgano, no prestar atención e incluso quedarse dormidas y en diálogo directo refieren no dormir bien durante la noche, aduciendo sobrecarga de tareas y trabajos para casa que las mantiene despiertas pasada la media noche repercutiendo así el no dormir bien en sus actividades diarias.

Se emite el presente documento a solicitud de la interesada.



  
Aracely Suarez Buitrón  
Docente de la Institución  
Educativa “Virgen de Fátima”



Huancayo, 08 de agosto del 2022

Srta. Cintia Natalí Rodríguez Matos


Presente. –

A través de la presente quiero verter mi opinión en mi calidad de docente del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Virgen de Fátima” de Huancayo, sobre el trabajo de tesis titulado “Calidad del sueño en estudiantes de un colegio secundario de Huancayo”, realizado por la bachiller en medicina Humana Cintia Natalí Rodríguez Matos, de la Universidad Privada los Andes-Huancayo.

Debo manifestar que el tema del **trabajo de investigación sobre “Calidad del sueño en las estudiantes y temas afines”**, en el quinto año de secundaria pude observar que durante las clases algunas estudiantes están cansadas y no prestan la atención debida, pues mencionan no descansar bien durante la noche por cumplir tareas y otras actividades académicas como el prepararse para la universidad pues tienen esa responsabilidad donde le dedican tiempo, afectando así mentalmente al estudiante pues al siguiente día se siente cansado, sin ánimos y sin ganas de realizar actividades en clases.

Se emite el presente documento a solicitud de la interesada.



  
Paulina Flores Zárate  
Docente de la Institución  
Educativa “Virgen de Fátima”

#### 4. Data de procesamiento de datos

1. **CSS: Calidad subjetiva del sueño**
2. **LS: Latencia del sueño**  
**TD: tiempo que tarda en dormir**  
**CoS: Conciliar el sueño**
3. **DS: Duración del sueño**
4. **EHS: Eficiencia habitual del sueño**  
**N°HD: Número de horas dormidas**  
**N°HPC: Número de horas permanece en cama**
5. **PS: Perturbaciones del sueño**
6. **MD: Medicamentos para dormir**
7. **DD: Disfunción diurna**  
**EA: Estado ánimo**  
**S: somnolencia**
8. **CST: Calidad del sueño**

EDAD	CSS	LS	TD	CoS	DS	N°HD	N°HPC	EHS	PS	MD	EA	S	DD	CST
------	-----	----	----	-----	----	------	-------	-----	----	----	----	---	----	-----

1)	12	2	1	3	2	3	3	6	0	2	1	1	1	1	11
2)	12	1	1	2	2	3	3	8	0	2	0	2	2	2	10
3)	12	1	0	2	1	3	3	6	0	2	2	2	2	2	11
4)	12	1	1	2	2	3	3	8	1	1	0	0	0	0	8
5)	12	2	3	3	3	3	3	6	0	2	1	2	1	2	13
6)	12	0	1	0	1	3	3	6	0	1	0	1	1	1	6
7)	12	1	1	1	1	3	3	6	0	1	0	1	1	1	7
8)	12	0	1	2	2	3	3	7	0	1	0	0	0	0	6
9)	12	0	1	1	1	3	3	5	0	1	0	0	0	0	5
10)	12	1	3	0	2	3	3	9	1	2	2	1	2	2	13
11)	12	1	1	2	2	3	3	6	0	2	2	0	2	1	11
12)	12	1	0	0	0	3	3	7	0	1	0	0	1	1	6
13)	12	2	0	2	1	3	3	6	0	2	0	1	1	1	9
14)	12	2	1	1	1	3	3	7	0	1	0	0	2	1	8

15)	12	1	0	0	0	3	3	7	0	1	1	1	2	2	8
16)	12	1	3	2	3	0	0	8	0	1	0	1	1	1	6
17)	12	2	2	3	3	3	3	4	0	2	0	0	1	1	11
18)	12	1	0	2	1	3	3	7	0	1	0	0	2	1	7
19)	12	1	0	2	1	3	3	7	0	1	0	1	2	2	8
20)	12	0	0	0	0	3	3	9	2	1	0	1	1	1	7
21)	12	1	1	0	1	0	0	6	0	2	0	1	3	2	6
22)	12	1	3	0	2	0	0	10	1	1	1	1	0	1	7
23)	12	0	0	2	1	0	0	8	0	1	0	2	2	2	4
24)	12	1	1	2	2	3	3	7	0	2	0	2	2	2	10
25)	12	2	0	2	1	3	3	4	0	2	0	1	0	1	9
26)	12	2	3	3	3	3	3	9	1	2	1	3	3	3	15
27)	12	1	1	0	1	3	3	7	0	1	0	0	2	1	7
28)	12	1	0	0	0	3	3	6	0	1	0	0	2	1	6
29)	12	2	0	3	2	3	3	6	0	3	1	3	0	2	13
30)	12	2	3	2	3	3	3	7	0	2	0	1	0	1	11
31)	12	1	3	2	3	3	3	8	3	2	1	3	1	2	15
32)	12	0	1	0	1	3	3	5	0	2	0	3	3	3	9
33)	12	1	1	0	1	0	0	8	0	0	1	2	1	2	5
34)	12	1	1	2	2	0	0	8	0	1	0	2	2	2	6
35)	12	1	3	2	3	3	3	9	2	2	0	1	3	2	13
36)	12	1	1	0	1	3	3	6	0	1	0	2	1	2	8
37)	12	2	1	2	2	3	3	6	0	1	0	1	3	2	10
38)	12	1	1	0	1	3	3	6	0	0	1	0	0	0	6
39)	12	2	3	2	3	0	0	8	0	2	1	0	3	2	10
40)	12	2	3	2	3	0	0	8	0	2	1	2	3	3	11
41)	12	2	3	3	3	0	0	6	0	2	1	1	1	1	9

42)	12	3	3	3	3	0	0	8	0	2	0	3	0	2	10
43)	12	0	2	2	2	0	0	9	0	1	0	0	2	1	4
44)	12	1	2	2	2	0	0	8	0	1	0	1	0	1	5
45)	12	1	2	0	1	0	0	8	0	1	0	0	1	1	4
46)	13	0	1	3	2	0	0	8	0	1	0	0	0	0	3
47)	13	1	1	3	2	0	0	9	0	2	0	0	1	1	6
48)	13	0	1	1	1	0	0	8	0	2	0	1	3	2	5
49)	13	0	3	2	3	0	0	10	0	1	0	0	0	0	4
50)	13	1	0	0	0	0	0	12	0	1	0	0	0	0	2
51)	13	0	3	2	3	0	0	11	1	1	0	0	0	0	5
52)	13	0	1	1	1	3	3	9	3	1	0	0	0	0	8
53)	13	1	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	2
54)	13	0	2	1	2	3	3	10	2	1	1	0	1	1	10
55)	13	1	3	0	2	0	0	10	0	2	1	2	0	1	7
56)	13	0	1	2	2	0	0	7	0	2	1	0	0	0	5
57)	13	1	1	1	1	0	0	9	0	1	0	0	0	0	3
58)	13	0	1	2	2	0	0	7	0	2	1	0	0	0	5
59)	13	1	3	1	2	0	0	9	0	1	0	0	0	0	4
60)	13	0	1	3	2	0	0	11	1	1	0	0	0	0	4
61)	13	0	3	2	3	3	3	7	0	2	0	2	0	1	9
62)	13	0	2	1	2	0	0	9	0	1	0	0	0	0	3
63)	13	1	3	0	2	0	0	9	0	1	0	0	0	0	4
64)	13	0	2	2	2	0	0	8	0	1	0	0	0	0	3
65)	13	1	3	3	3	3	3	6	0	2	0	1	2	2	11
66)	13	0	1	1	1	3	3	6	3	1	0	1	0	1	9
67)	13	1	1	2	2	3	3	6	0	2	1	1	1	1	10
68)	13	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	1

69)	13	2	3	3	3	3	3	6	0	2	0	2	2	2	12
70)	13	1	2	0	1	0	0	8	0	1	0	1	2	2	5
71)	13	2	1	0	1	3	3	4	3	2	1	1	2	2	14
72)	13	1	3	0	2	3	3	6	0	2	0	0	3	2	10
73)	13	0	1	2	2	0	0	8	0	0	1	2	0	1	4
74)	13	2	3	3	3	0	0	9	0	2	0	2	3	3	10
75)	13	2	3	1	2	0	0	8	0	1	0	0	0	0	5
76)	13	2	3	2	3	0	0	8	0	2	1	2	3	3	11
77)	13	2	0	3	2	0	0	10	1	2	0	1	2	2	9
78)	13	2	3	2	3	0	0	10	0	2	1	1	2	2	10
79)	13	0	5	2	7	0	0	9	0	1	0	2	2	2	10
80)	13	1	3	0	2	0	0	5	0	1	0	0	2	1	5
81)	13	0	0	2	1	0	0	9	0	2	3	0	2	1	7
82)	13	2	3	3	3	3	3	8	3	2	3	1	2	2	18
83)	13	2	0	2	1	3	3	2	0	1	2	2	1	2	11
84)	13	0	1	2	2	0	0	11	0	1	0	1	0	1	4
85)	13	2	3	3	3	3	3	4	0	3	0	3	3	3	14
86)	13	1	0	3	2	0	0	3	0	1	2	0	0	0	4
87)	13	2	2	3	3	0	0	8	0	1	0	0	0	0	6
88)	13	2	0	3	2	3	3	6	0	1	0	2	0	1	9
89)	13	2	0	3	2	0	0	8	0	2	0	2	3	3	9
90)	13	1	0	2	1	0	0	7	0	2	0	2	3	3	7
91)	13	1	1	2	2	0	0	9	0	2	0	1	3	2	7
92)	13	2	2	3	3	0	0	9	0	2	0	2	3	3	10
93)	13	0	3	3	3	3	3	7	0	1	0	3	2	3	10
94)	13	1	3	1	2	0	0	11	0	3	0	1	0	1	7
95)	13	0	3	3	3	3	3	6	0	1	1	3	0	2	10

96)	13	2	1	2	2	0	0	10	0	2	3	0	1	1	10
97)	13	1	0	0	0	0	0	10	1	2	0	1	0	1	5
98)	13	3	0	3	2	0	0	9	0	2	2	0	1	1	10
99)	13	1	1	0	1	0	0	10	1	2	0	1	2	2	7
100)	13	2	2	3	3	0	0	9	0	3	3	1	1	1	12
101)	13	0	0	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	0	1
102)	13	0	0	0	0	0	0	13	3	2	0	0	1	1	6
103)	13	1	0	3	2	3	3	6	0	3	0	1	3	2	11
104)	13	0	0	2	1	0	0	9	0	2	0	0	0	0	3
105)	13	1	0	3	2	3	3	10	3	3	0	1	1	1	13
106)	13	0	1	3	2	3	3	7	0	2	0	3	1	2	9
107)	13	1	2	3	3	3	3	7	0	2	0	3	3	3	12
108)	13	0	0	0	0	0	0	8	0	1	0	1	2	2	3
109)	13	1	0	0	0	3	3	5	0	1	0	0	0	0	5
110)	13	1	0	0	0	0	0	8	0	1	0	2	2	2	4
111)	13	2	2	1	2	3	3	7	0	2	0	1	2	2	11
112)	13	1	0	0	0	3	3	6	0	1	0	2	0	1	6
113)	13	0	0	2	1	3	3	8	1	1	0	0	0	0	6
114)	13	0	0	3	2	3	3	10	3	2	0	0	1	1	11
115)	13	1	1	3	2	3	3	8	0	1	0	0	0	0	7
116)	13	1	0	0	0	0	0	8	0	2	0	0	0	0	3
117)	13	0	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	1
118)	13	0	0	0	0	3	3	7	3	1	0	2	1	2	9
119)	13	2	1	0	1	0	0	10	1	2	1	2	1	2	9
120)	13	3	3	3	3	3	3	8	0	2	0	3	2	3	14
121)	13	2	2	3	3	0	0	9	0	3	3	1	1	1	12
122)	13	0	0	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	0	1

123)	13	2	2	3	3	0	0	9	0	3	3	1	1	1	12
124)	13	0	0	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	0	1
125)	13	1	0	1	1	0	0	9	0	1	0	1	1	1	4
126)	13	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	1
127)	13	2	3	3	3	3	3	8	3	3	2	2	2	2	18
128)	13	2	3	1	2	3	3	9	1	2	2	0	0	0	12
129)	13	2	0	1	1	3	3	4	0	2	3	2	3	3	14
130)	13	1	3	0	2	0	0	10	0	2	0	0	0	0	5
131)	13	1	2	3	3	3	3	6	0	1	0	2	1	2	10
132)	13	0	1	0	1	3	3	5	0	2	0	0	0	0	6
133)	13	0	0	0	0	3	3	9	1	1	0	0	0	0	5
134)	13	0	0	3	2	3	3	5	0	2	0	1	1	1	8
135)	13	0	0	3	2	3	3	6	0	1	2	3	0	2	10
136)	13	1	0	2	1	3	3	9	2	2	1	1	1	1	11
137)	13	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	1
138)	13	1	1	0	1	3	3	4	0	2	0	1	1	1	8
139)	14	1	2	2	2	0	0	9	0	2	0	1	1	1	6
140)	14	2	2	0	1	0	0	8	0	1	0	0	0	0	4
141)	14	0	0	0	0	0	0	8	0	1	2	1	2	2	5
142)	14	0	2	1	2	0	0	9	0	1	0	1	0	1	4
143)	13	1	0	0	0	3	3	10	2	1	0	0	0	0	7
144)	14	1	0	0	0	3	3	11	3	1	0	2	3	3	11
145)	14	3	1	3	2	0	0	8	0	2	2	3	0	2	11
146)	14	1	1	1	1	3	3	8	0	2	0	2	2	2	9
147)	14	1	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	2
148)	14	0	1	2	2	0	0	8	0	3	0	1	0	1	6
149)	14	2	1	3	2	0	0	9	0	2	0	0	1	1	7

150)	14	0	0	3	2	0	0	8	0	1	0	0	1	1	4
151)	14	3	3	3	3	3	3	8	0	2	0	3	2	3	14
152)	14	2	2	3	3	0	0	9	0	3	3	1	1	1	12
153)	14	0	0	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	0	1
154)	14	2	2	3	3	0	0	9	0	3	3	1	1	1	12
155)	14	0	0	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	0	1
156)	14	1	0	1	1	0	0	9	0	1	0	1	1	1	4
157)	14	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	1
158)	14	2	3	3	3	3	3	8	3	3	2	2	2	2	18
159)	14	2	3	1	2	3	3	9	1	2	2	0	0	0	12
160)	14	2	0	1	1	3	3	4	0	2	3	2	3	3	14
161)	14	1	3	0	2	0	0	10	0	2	0	0	0	0	5
162)	14	1	2	3	3	3	3	6	0	1	0	2	1	2	10
163)	14	0	1	0	1	3	3	5	0	2	0	0	0	0	6
164)	14	0	0	0	0	3	3	9	1	1	0	0	0	0	5
165)	14	0	0	3	2	3	3	5	0	2	0	1	1	1	8
166)	14	0	0	3	2	3	3	6	0	1	2	3	0	2	10
167)	14	1	0	2	1	3	3	9	2	2	1	1	1	1	11
168)	14	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	1
169)	14	1	1	0	1	3	3	4	0	2	0	1	1	1	8
170)	14	1	2	2	2	0	0	9	0	2	0	1	1	1	6
171)	14	2	2	0	1	0	0	8	0	1	0	0	0	0	4
172)	14	0	0	0	0	0	0	8	0	1	2	1	2	2	5
173)	14	0	2	1	2	0	0	9	0	1	0	1	0	1	4
174)	14	1	0	0	0	3	3	9	1	1	0	0	0	0	6
175)	14	1	0	0	0	3	3	11	3	1	0	2	3	3	11
176)	14	3	1	3	2	0	0	8	0	2	2	3	0	2	11



177)	14	1	1	1	1	3	3	8	0	2	0	2	2	2	9
178)	14	1	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	2
179)	14	0	1	2	2	0	0	8	0	3	0	1	0	1	6
180)	14	2	1	3	2	0	0	9	0	2	0	0	1	1	7
181)	15	0	0	3	2	0	0	8	0	1	0	0	1	1	4
182)	14	0	1	1	1	3	3	8	3	1	0	0	0	0	8
183)	14	1	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	2
184)	14	0	2	1	2	3	3	10	2	1	1	0	1	1	10
185)	14	1	3	0	2	0	0	10	0	2	1	2	0	1	7
186)	14	0	1	2	2	0	0	7	0	2	1	0	0	0	5
187)	14	1	1	1	1	0	0	9	0	1	0	0	0	0	3
188)	14	0	1	2	2	0	0	7	0	2	1	0	0	0	5
189)	14	1	3	1	2	0	0	9	0	1	0	0	0	0	4
190)	15	0	1	3	2	0	0	11	1	1	0	0	0	0	4
191)	15	0	3	2	3	3	3	7	0	2	0	2	0	1	9
192)	15	0	2	1	2	0	0	9	0	1	0	0	0	0	3
193)	15	1	3	0	2	0	0	9	0	1	0	0	0	0	4
194)	15	0	2	2	2	0	0	10	0	1	0	0	0	0	3
195)	15	1	3	3	3	3	3	6	0	2	0	1	2	2	11
196)	14	0	1	1	1	3	3	6	3	1	0	1	0	1	9
197)	14	1	1	2	2	3	3	6	0	2	1	1	1	1	10
198)	14	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	1
199)	14	2	3	3	3	3	3	7	0	2	0	2	2	2	12
200)	14	1	2	0	1	0	0	8	0	1	0	1	2	2	5
201)	14	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	1	0	1	2
202)	14	0	0	9	9	3	3	10	3	1	0	0	0	0	16
203)	14	0	0	3	2	0	0	11	2	2	0	1	1	1	7

204)	14	1	2	0	1	3	3	11	3	1	0	0	0	0	9
205)	15	0	0	2	1	0	0	9	0	1	0	0	0	0	2
206)	15	1	0	3	2	0	0	11	1	1	0	0	0	0	5
207)	15	2	1	2	2	0	0	12	0	2	0	0	3	2	8
208)	15	0	0	1	1	0	0	9	0	2	0	1	1	1	3
209)	14	0	3	3	3	0	0	9	0	1	0	0	0	0	4
210)	14	0	2	1	2	0	0	9	0	0	0	0	0	0	2
211)	14	0	3	1	2	0	0	10	1	1	0	0	0	0	4
212)	14	0	0	0	0	0	0	12	0	1	1	1	1	1	3
213)	14	1	1	2	2	0	0	11	0	1	2	0	3	2	8
214)	14	1	0	0	0	0	0	9	0	1	0	1	0	1	3
215)	14	2	1	0	1	0	0	7	0	2	0	1	2	2	7
216)	14	3	0	2	1	3	3	8	0	2	1	2	3	3	13
217)	14	1	2	2	2	3	3	9	2	1	0	1	1	1	10
218)	14	0	0	3	2	0	0	11	0	1	0	0	0	0	3
219)	14	1	1	0	1	0	0	13	0	2	0	1	2	2	6
220)	12	0	0	0	0	3	3	7	0	2	0	0	1	1	6
221)	14	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	1
222)	14	0	2	0	1	0	0	9	0	1	0	0	0	0	2
223)	14	1	0	0	0	3	3	11	3	1	0	2	3	3	11
224)	14	3	1	3	2	0	0	8	0	2	2	3	0	2	11
225)	14	1	1	1	1	3	3	8	0	2	0	2	2	2	9
226)	14	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	1
227)	14	0	1	2	2	0	0	8	0	3	0	1	0	1	6
228)	14	2	1	3	2	0	0	9	0	2	0	0	1	1	7
229)	15	0	0	3	2	0	0	8	0	1	0	0	1	1	4
230)	14	0	1	1	1	3	3	8	3	1	0	0	0	0	8

231)	14	1	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	2
232)	14	0	2	1	2	3	3	10	2	1	1	0	1	1	10
233)	14	1	3	0	2	0	0	10	0	2	1	2	0	1	7
234)	14	0	1	2	2	0	0	7	0	2	1	0	0	0	5
235)	14	1	1	1	1	0	0	9	0	1	0	0	0	0	3
236)	14	0	1	2	2	0	0	7	0	2	1	0	0	0	5
237)	14	1	3	1	2	0	0	9	0	1	0	0	0	0	4
238)	14	0	1	3	2	0	0	11	1	1	0	0	0	0	4
239)	14	0	3	2	3	3	3	7	0	2	0	2	0	1	9
240)	14	0	2	1	2	0	0	9	0	1	0	0	0	0	3
241)	14	1	3	0	2	0	0	9	0	1	0	0	0	0	4
242)	14	0	2	2	2	0	0	10	0	1	0	0	0	0	3
243)	14	1	3	3	3	3	3	6	0	2	0	1	2	2	11
244)	14	2	1	3	2	3	3	6	0	2	1	1	1	1	11
245)	14	1	1	2	2	0	0	8	0	2	0	2	2	2	7
246)	14	1	0	2	1	3	3	6	0	2	2	2	2	2	11
247)	14	1	1	2	2	3	3	8	1	1	0	0	0	0	8
248)	14	2	3	3	3	3	3	6	0	2	1	2	1	2	13
249)	14	0	1	0	1	3	3	6	0	1	0	1	1	1	6
250)	14	1	1	1	1	3	3	7	0	1	0	1	1	1	7
251)	15	0	1	2	2	3	3	7	0	1	0	0	0	0	6
252)	15	0	1	1	1	3	3	5	0	1	0	0	0	0	5
253)	15	1	1	2	2	3	3	6	0	2	2	0	2	1	11
254)	15	1	0	0	0	3	3	7	0	1	0	0	1	1	6
255)	15	2	0	2	1	3	3	6	0	2	0	1	1	1	9
256)	15	2	1	1	1	3	3	7	0	1	0	0	2	1	8
257)	15	1	0	0	0	3	3	7	0	1	1	1	2	2	8

258)	12	1	3	2	3	0	0	8	0	1	0	1	1	1	6
259)	15	2	2	3	3	3	3	5	0	2	0	0	1	1	11
260)	15	1	0	2	1	3	3	7	0	1	0	0	2	1	7
261)	15	1	0	2	1	3	3	7	0	1	0	1	2	2	8
262)	15	0	0	0	0	3	3	9	2	1	0	1	1	1	7
263)	15	1	1	0	1	0	0	6	0	2	0	1	3	2	6
264)	15	1	3	0	2	0	0	10	1	1	1	1	0	1	7
265)	15	0	0	2	1	0	0	8	0	1	0	2	2	2	4
266)	15	1	1	2	2	3	3	7	0	2	0	2	2	2	10
267)	15	2	0	2	1	3	3	4	0	2	0	1	0	1	9
268)	15	2	3	3	3	3	3	9	1	2	1	3	3	3	15
269)	15	0	1	1	1	3	3	9	3	1	0	1	0	1	9
270)	15	1	1	2	2	3	3	6	0	2	1	1	1	1	10
271)	15	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	1
272)	15	2	3	3	3	3	3	7	0	2	0	2	2	2	12
273)	15	1	2	0	1	0	0	8	0	1	0	1	2	2	5
274)	15	1	3	0	2	3	3	9	1	2	2	1	2	2	13
275)	15	1	1	0	1	3	3	8	0	1	0	0	2	1	7
276)	15	1	0	0	0	3	3	7	0	1	0	0	2	1	6
277)	15	2	0	3	2	3	3	6	0	3	1	3	0	2	13
278)	15	2	3	2	3	3	3	7	0	2	0	1	0	1	11
279)	15	1	3	2	3	3	3	8	3	2	1	3	1	2	15
280)	15	0	1	0	1	3	3	5	0	2	0	3	3	3	9
281)	15	1	1	0	1	0	0	8	0	0	1	2	1	2	5
282)	15	1	1	2	2	0	0	8	0	1	0	2	2	2	6
283)	15	1	3	2	3	3	3	9	2	2	0	1	3	2	13
284)	15	1	1	0	1	3	3	6	0	1	0	2	1	2	8

285)	15	2	1	2	2	3	3	6	0	1	0	1	3	2	10
286)	15	1	1	0	1	3	3	6	0	0	1	0	0	0	6
287)	15	2	3	2	3	0	0	8	0	2	1	0	3	2	10
288)	15	1	3	2	3	0	0	8	0	2	1	2	3	3	10
289)	15	2	3	3	3	0	0	6	0	2	1	1	1	1	9
290)	15	3	3	3	3	0	0	8	0	2	0	3	0	2	10
291)	15	0	2	2	2	0	0	9	0	1	0	0	2	1	4
292)	15	1	2	2	2	0	0	8	0	1	0	1	0	1	5
293)	15	1	2	0	1	0	0	8	0	1	0	0	1	1	4
294)	15	0	1	3	2	0	0	8	0	1	0	0	0	0	3
295)	15	1	1	3	2	0	0	9	0	2	0	0	1	1	6
296)	15	0	1	1	1	0	0	8	0	2	0	1	3	2	5
297)	15	0	3	2	3	0	0	10	0	1	0	0	0	0	4
298)	16	1	0	0	0	0	0	12	0	1	0	0	0	0	2
299)	16	0	3	2	3	0	0	11	1	1	0	0	0	0	5
300)	16	0	1	1	1	3	3	11	3	1	0	0	0	0	8
301)	16	1	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	2
302)	16	0	2	1	2	3	3	10	2	1	1	0	1	1	10
303)	16	1	3	0	2	0	0	10	0	2	1	2	0	1	7
304)	16	2	1	1	1	0	0	8	0	1	0	0	0	0	4
305)	16	2	0	2	1	0	0	13	0	2	0	1	1	1	6
306)	16	2	3	3	3	0	0	3	0	3	0	2	2	2	10
307)	16	1	2	2	2	3	3	7	0	2	0	0	0	0	8
308)	16	1	2	2	2	3	3	7	0	2	0	3	3	3	11
309)	16	1	1	0	1	3	3	7	0	1	0	0	1	1	7
310)	16	1	0	1	1	3	3	7	0	1	0	1	2	2	8
311)	16	2	2	3	3	3	3	7	0	1	0	2	3	3	12

312)	16	0	1	3	2	3	3	7	0	1	1	1	0	1	8
313)	16	1	3	3	3	3	3	6	0	2	0	3	3	3	12
314)	16	1	0	1	1	0	0	8	0	1	0	1	3	2	5
315)	16	1	3	2	3	3	3	9	2	2	0	2	1	2	13
316)	16	0	0	3	2	0	0	9	0	1	0	2	0	1	4
317)	16	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	3	2	4
318)	16	1	2	1	2	3	3	6	0	1	0	3	2	3	10
319)	16	1	0	2	1	0	0	10	0	1	0	1	2	2	5
320)	16	1	0	1	1	3	3	4	0	1	0	3	3	3	9
321)	16	0	1	0	1	3	3	7	0	1	0	0	0	0	5
322)	16	2	2	2	2	3	3	8	0	1	0	2	3	3	11
323)	16	1	0	3	2	0	0	8	0	2	0	1	1	1	6
324)	16	1	1	3	2	0	0	9	0	2	1	2	2	2	8
325)	16	2	2	3	3	3	3	6	0	1	0	1	0	1	10
326)	16	2	3	3	3	3	3	5	1	2	0	2	3	3	14
327)	16	1	0	0	0	3	3	7	0	1	0	0	1	1	6
328)	16	3	3	3	3	3	3	4	0	2	0	3	3	3	14
329)	16	1	0	1	1	3	3	8	3	1	1	0	1	1	11
330)	16	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	1
331)	16	0	2	2	2	0	0	9	0	1	0	1	0	1	4
332)	16	1	0	0	0	0	0	10	0	2	2	3	3	3	8
333)	16	0	1	3	2	0	0	9	0	1	0	2	3	3	6
334)	16	1	1	0	1	0	0	8	0	2	1	0	0	0	5
335)	16	3	2	2	2	3	3	7	0	2	0	0	0	0	10
336)	16	1	3	2	3	0	0	8	0	2	1	3	0	2	9
337)	16	1	2	0	1	0	0	10	0	0	0	1	0	1	3
338)	16	1	1	1	1	3	3	9	1	2	0	1	2	2	10

339)	16	0	1	1	1	0	0	8	0	2	0	1	3	2	5
340)	16	1	3	3	3	3	3	7	0	2	0	2	2	2	11
341)	16	0	1	0	1	0	0	10	0	1	0	0	2	1	3
342)	16	0	3	3	3	3	3	8	3	2	0	2	3	3	14
343)	16	2	2	3	3	0	0	11	2	2	1	1	2	2	12
344)	17	1	0	3	2	3	3	8	1	2	0	3	2	3	12
345)	17	1	1	0	1	3	3	4	0	2	0	1	2	2	9
346)	17	1	0	0	0	3	3	8	0	1	0	1	1	1	6
347)	17	0	1	3	2	3	3	6	0	2	0	3	1	2	9
348)	17	2	3	3	3	3	3	8	1	2	1	1	3	2	14
349)	17	3	1	3	2	0	0	2	0	3	3	1	1	1	12
350)	17	2	3	0	2	3	3	8	0	2	1	2	2	2	12
351)	17	1	0	3	2	3	3	5	0	2	0	1	2	2	10
352)	17	3	3	3	3	0	0	8	0	2	0	2	3	3	11

Asentimiento informado/ consentimiento informado/ compromiso  
confidencialidad

### **ASENTIMIENTO INFORMADO**

Yo,.....  
con N° DNI....., estudiante de la Institución Educativa  
“Virgen de Fátima” pertenezco al .....grado secundaria, a través del  
presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación  
“CALIDAD DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE UN COLEGIO  
SECUNDARIO DE HUANCAYO-2022”, con la previa autorización de mi  
apoderado mediante consentimiento informado. Habiendo sido informada del  
propósito de la misma, así como los objetivos; y teniendo la confianza plena de  
que la información que vierta en el instrumento será utilizada con fines de  
investigación.

### **COMPROMISO CONFIDENCIALIDAD**

La investigadora del proyecto para el cual usted. Ha manifestado su deseo de  
participar, habiendo dado su consentimiento, se compromete a guardar la  
máxima confidencialidad de la información, asegurándole que los datos  
obtenidos serán utilizados con fines de investigación y no le perjudicaran en lo  
absoluto.

\_\_\_\_\_

**FIRMA DEL PARTICIPANTE**

\_\_\_\_\_

**FIRMA INVESTIGADOR**



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mi nombre es Rodríguez Matos Cintia Natali egresada de la Facultad De Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes, actualmente estoy realizando una investigación titulada **“CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE UN COLEGIO SECUNDARIO DE HUANCAYO 2022”** y para ello requiero la participación de su menor hija, consistirá en rellenar un cuestionario del Índice de la Calidad de Sueño de Pittsburgh

La participación es voluntaria por lo que usted decide si brindar los datos requeridos, toda la información que usted nos proporcione será confidencial solo usada por el investigador, no se revelará la respuestas brindadas por la estudiante.

Si usted autoriza a su menor hija participar en la investigación, rellene los datos a continuación:

Nombre de su menor hija: \_\_\_\_\_

Nombre y firma de la persona que autoriza la participación: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha:

## INFORMACIÓN Y COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Huancayo, 01 julio del 2022

Estimado padre de familia:

El presente reporte tiene como finalidad el informar que su menor hija ha sido seleccionada para participar en el estudio titulado:

### **“CALIDAD DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE UN COLEGIO SECUNDARIO DE HUANCAYO-2022”**

En el presente estudio se analizará mediante un cuestionario sobre la calidad del sueño y englobará la calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia, perturbaciones, uso de medicación y disfunción del sueño.

El cuestionario no tocará temas que puedan dañar susceptibilidades en las alumnas, ni generar algún tipo de incomodidad. La participación es libre y voluntaria por lo que su menor hija puede retirarse si lo considera pertinente.

La información recolectada se tratará de manera confidencial y anónima, se protegerá todos los datos brindados y se utilizará con fines de investigación.

El presente estudio será realizado por Rodríguez Matos Cintia Natali, egresada de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes, en colaboración con las autoridades y directivos del colegio al que pertenece la estudiante.

Agradezco su buena disposición y participación

Atentamente

Rodríguez matos Cintia Natali

Autora del estudio

**Fotos de la aplicación del instrumento**



