



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA  
MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**Trabajo Académico**

Apnea obstructiva del sueño y su relación con la calidad de sueño en escolares  
de la institución educativa N° 30228 Huancayo, 2024

**Para optar el Título de  
Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria**

**Presentado por:**

**Autora:** Obregón Pérez, Karolay Gioana

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0009-2170-9987>

**Asesor:** Mg. Chero Pisfil, Santos Lucio

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8684-6901>

**Lima – Perú**

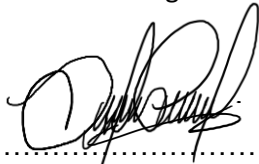
**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Gioana Karolay Obregón Pérez egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE SUEÑO EN ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 30228 HUANCAYO, 2024” Asesorado por el docente: Mg. Santos Lucio Chero Pisfil DNI 73199987 ORCID 0000-0001-8684-6901 tiene un índice de similitud de 8% ocho por ciento con código oid:14912:341419620 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor

Gioana Karolay Obregón Pérez

DNI: 73199987



.....  
 Firma

Santos Lucio Chero Pisfil

DNI: 06139258

Lima, 26 de octubre de 2024

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

<p>En el reporte turnitin se ha excluido manualmente como se observa en la parte final del mismo lo que compone a la estructura del modelo de tesis de la universidad, como instrucciones o material de plantilla, redacción común o material citado, que no compromete la originalidad de la tesis.</p>
--

## ÍNDICE

### ÍNDICE      ii

1. El problema .....	5
1.1. Planteamiento del problema .....	5
1.2. Formulación del problema .....	7
1.2.1. Problema general .....	7
1.2.2. Problemas específicos .....	7
1.3. Objetivos de la investigación .....	7
1.3.1. Objetivo general .....	7
1.3.2. Objetivos específicos.....	8
1.4. Justificación de la investigación.....	8
1.4.1. Teórica.....	8
1.4.2. Metodológica.....	9
1.4.3. Práctica .....	9
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	9
1.5.1. Temporal .....	9
1.5.2. Espacial .....	9
1.5.3. Población o unidad de análisis .....	10
2. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. Antecedentes de la investigación .....	11

2.2. Bases teóricas .....	13
2.2.1. Hipótesis general .....	27
2.2.2. Hipótesis específicas .....	27
3. capítulo iii: metodología .....	29
3.1. Método de investigación .....	29
3.2. Enfoque investigativo.....	29
3.3. Tipo de investigación .....	30
3.4. Diseño de la investigación.....	30
3.5. Población, muestra y muestreo.....	30
3.6. Variables y operacionalización .....	32
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.7.1. Técnica .....	35
3.7.2. Descripción.....	35
3.7.3. Validación .....	35
3.7.4. Confiabilidad.....	36
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	36
3.9. Aspectos éticos.....	37
4. Aspectos administrativos .....	38
4.1. Cronograma de actividades .....	38
4.2. Presupuesto.....	39

5. Referencias .....	40
Anexo 1: Matriz de consistencia .....	50
Anexo 2: Instrumentos .....	52
Anexo 3: formato de consentimiento informado .....	60

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

El sueño es una necesidad biológica de los organismos vivos, no solo permite la recuperación tanto física como mental, sino que también está vinculado a funciones cognitivas avanzadas como la memoria y el proceso de aprendizaje (1). Por lo que, el descanso nocturno es fundamental para la salud, ya que resulta crucial para afrontar el estrés y para el adecuado funcionamiento de procesos fisiológicos como el metabolismo, la respuesta inmunitaria y hormonal, la regulación del hambre y el funcionamiento del sistema cardiovascular, entre otros aspectos (2).

Por este motivo, la calidad del descanso puede verse influenciada por diversos elementos, como la cantidad total de horas dormidas, el tiempo que se tarda en conciliar el sueño (latencia), y la eficacia del sueño, que se refiere al porcentaje de tiempo que se percibe dormido en relación con el tiempo total acostado. Además, se ven afectados por distintos tipos de trastornos del sueño (3).

Uno de estos síndromes es el de Apnea- Obstructiva del Sueño (SAOS) considerado un trastorno respiratorio durante el sueño que afecta progresivamente a más personas, incluso desde la infancia. A pesar de su alta frecuencia, no existe un acuerdo general en los criterios para diagnosticar, en el propio diagnóstico o en las estrategias de tratamiento (4). Por ende, el SAOS se destaca como el trastorno respiratorio del sueño más común, siendo reconocido a nivel global como un grave problema de salud pública. Este trastorno es un factor de riesgo que afecta la calidad de vida de los niños (5).

En todo el mundo, la SAOS es un trastorno ampliamente extendido que impacta alrededor del 4-6% de hombres y al 2-4% de mujeres en la población en general (6). Asimismo,

los trastornos respiratorios son comunes en niños y se calcula que entre el 3% y el 26% de los niños tienen tendencia al ronquido, mientras que entre el 1% y el 3% presentan la SAOS (4).

A nivel internacional, investigaciones realizadas en distintos grupos etarios en España indican la presencia de entre 1.500.000 y 2.500.000 individuos con Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS) significativa, junto con un número desconocido de pacientes sin síntomas, pero con factores de riesgo asociados (6). Un estudio realizado en Ecuador demostró que el 65.3% de los alumnos tienen mala calidad del sueño y el 34.7% buena calidad, ello se vio reflejado en el severo estrés académico (7). Del mismo modo, Chile está dentro del grupo de ocho países con una alta frecuencia de falta de sueño en estudiantes. Además, existe una prevalencia que oscila entre el 0.69% y el 4.7% en la población infantil (8,9).

A nivel nacional, un estudio realizado en estudiantes peruanos reveló que el 47% reportó una buena calidad subjetiva de sueño. La dificultad para conciliar el sueño fue leve para el 45% de los estudiantes, y alrededor del 43% durmió entre 5 y 6 horas. La eficiencia del sueño, habitualmente inferior al 65%, se registró en un 90,8%. En cuanto a las alteraciones del sueño, el 50% fue clasificado como normal, mientras que el 45% presentó una disfunción diurna moderada y el 36%, ligeramente problemática. El 82% mostró un nivel de perturbación del sueño que requería atención médica y tratamiento (10).

A nivel local, no se han evidenciado estudios que identifiquen la relación o el nivel que mantienen estas dos variables de estudio, así mismo no se han visualizados datos que precisen la existencia de un problema por lo que es fundamental conocer más sobre la SAOS y la calidad de sueño en alumnos.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre apnea obstructiva del sueño y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024?

¿Cuál es el nivel de apnea obstructiva del sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024?

¿Cuál es el nivel de calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024?

¿Cuál es la relación entre la dimensión síntomas nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024?

¿Cuál es la relación entre la dimensión de ronquidos nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024?

¿Cuál es la relación entre síntomas diurnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre apnea obstructiva del sueño y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Identificar las características sociodemográficas de los escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

Identificar la el riesgo del síndrome de apnea obstructiva del sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

Identificar el nivel de calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

Identificar la relación entre la dimensión síntomas nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

Identificar la relación entre la dimensión de ronquidos nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

Identificar la relación entre síntomas diurnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

La finalidad de la indagación es exponer aspectos relacionados con las variables de estudios. Mediante información teórica teniendo como objetivo el identificar y conocer las variables de estudio que son Apnea obstructiva del sueño (SAO) y la calidad de sueño en escolares, ello con el fin de permitir ampliar los conocimientos para así mejorar la destreza de los profesionales de salud. Estos nuevos conocimientos ayudarán a contribuir a nuevas investigaciones relacionadas al área de salud, asimismo, permitirá contribuir con conceptos actuales sobre las variables.

### **1.4.2. Metodológica**

Siguiendo la justificación metodológica, se emplearon dos cuestionarios con propiedades psicométricas adecuadas. Estos estaban diseñados para explorar estadísticamente la relación entre el Tucson Children's Assessment of Sleep Apnea (TuCASA) y el cuestionario Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ). El propósito de esta elección fue proporcionar una base para la realización de estudios aplicativos y la generación de nuevos conocimientos relacionados con ambas variables.

### **1.4.3. Práctica**

Los hallazgos de la investigación proporcionarán una comprensión de la asociación entre estas variables, lo que permitirá diseñar e implementar estrategias y métodos dirigidos a mejorar la calidad del sueño de los infantes y disminuir la frecuencia de la SAOS. El fisioterapeuta con especialización en el sistema cardiorrespiratorio participará desde la atención primaria para mitigar el riesgo y los efectos en los trastornos del sueño mediante programas de entrenamiento.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

El análisis se realizará desde Enero de 2024 hasta Julio de 2024, en horario matutino, de lunes a viernes, coincidiendo con el período escolar de la Institución Educativa N° 30228 en Huancayo.

### **1.5.2. Espacial**

Los datos serán recolectados en la Intitución Educativa N° 30228 “Jesus Nazareno” Hualhuas, ubicada en la Av. Alfonso Ugarte S/N, situada en el distrito de

Hualhuas, provincia de Huancayo, en el departamento de Junín, al sur de la ciudad de Lima.

### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

La muestra estará conformada por los estudiantes de primaria que asistencias a la institución Educativa N° 30228, durante el periodo escolar, siendo su unidad de análisis un estudiante de la institución educativa mencionada anteriormente.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### Antecedentes internacionales

Rachmawati E. et al. (11) realizaron una indagación en Malang en el año 2023 con el fin de “Identificar la asociación entre estrés, calidad del sueño, actividad física con el nivel de IRC en estudiantes”. El método presentado fue transversal con una muestra conformada por 111 estudiantes los cuales pasaron por la realización de un cuestionario. Los resultados mostraron que el 74.8% presentaba un nivel bajo de IRC, mientras que el 68.5% no experimentaba estrés. El 67.6% experimentó una calidad de sueño considerada como deficiente. Sin embargo, al analizar los datos, no se encontró evidencia de una correlación significativa entre el nivel de estrés, la calidad del sueño y el IRC ( $p=0.962$ ;  $0.772$ ;  $0.114$ ), respectivamente. Estos hallazgos sugieren que no existe una conexión relevante entre estos aspectos en la muestra estudiada.

Toctaguano y Eugenio (7) realizaron un estudio en Ecuador en el año 2023 con el propósito de “Determinar la posible relación entre la calidad de sueño y el estrés académico en los estudiantes”. El estudio fue cuantitativo, correlacional con una muestra de 190 estudiantes que realizaron el cuestionario el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) y el Inventario Sistemático Cognoscitivista para evaluar el estrés académico. Según los datos recolectados, se observó que 65% de los participantes tenía una mala CS, mientras que el 35% experimentaba una calidad de

sueño adecuado. En cuanto al estrés, se notó que el 41% presentaba niveles severos y el 35% niveles moderados. Esto señaló una correlación a entre variables, evidenciada por un valor de  $p < 0.01$  y un coeficiente Rho de 0.451.

Howarth T. et al. (12) obtuvieron un análisis en Australia en el año 2022 con el objeto de “Evaluar los parámetros clínicos y demográficos, los parámetros de sueño autoinformados y los datos de PSG entre niños indígenas como no indígenas en la región TEHS del NT en la región TEHS del NT de Australia”. La metodología fue transversal con una muestra de 671 participantes, los cuales realizaron un cuestionario. Se encontró que el 18% eran niños indígenas y el 61% eran varones, el 57% mantienen un rango normal de IMC. Se observó asociación entre la somnolencia diurna y la calidad del sueño ( $p=0.001$ ), horas de acostarse más tarde ( $p=0.001$ ), y una disminución en el tiempo total de sueño ( $p=0.034$ ). Estos resultados sugieren una relación entre dimensiones del SAOS y la calidad del sueño en pacientes pediátricos.

#### Antecedentes nacionales

Sernaque D. (13) en su indagación presentada en Lima en el año 2021 el cual tuvo como objeto “Determinar la relación que existe entre el consumo de productos ultraprocesados y la calidad del sueño en escolares de secundaria, Colegio Saco Oliveros, Bellavista”. Manteniendo un método cuantitativo, descriptivo, contó con la participación de 185 participantes a quienes se les presentó el formulario de consumo de productos ultraprocesados y el índice de la calidad de sueño. Los datos revelaron que el 13% presenta un bajo nivel de riesgo en su consumo, mientras que el 65% un nivel moderado y el 22% evidencia alto nivel de riesgo. En términos de la calidad del sueño, el 38% informó tener una calidad de sueño óptima, mientras que el 62% deficiente. En consecuencia, se reveló una relación entre estas variables ( $p < 0.05$ ).

Mollo V. (14) en su indagación realizada en Arequipa en el año 2016 el cual tuvo como finalidad “Determinar la relación de la calidad de sueño con los comportamientos agresivos en estudiantes de la institución educativa San Tarsicio, Arequipa”. Manteniendo un estudio correlacional, no experimental con muestra de 150 estudiantes quienes aplicaron dos encuestas. Obteniendo como hallazgos que el 54% de los escolares tiene buena calidad del sueño y no tiene agresividad, el 35% tiene mala calidad de sueño y agresividad; de manera descriptiva el 61% tiene buena y el 39% tiene mala, por otro lado, el 58% no tiene problemas de agresividad y el 42% de los participantes tiene agresividad. En consecuencia, se vio evidenciada asociación entre las variables.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Teorías relacionadas**

Entre las teorías relacionadas están:

La teoría del cuidado humanizado desarrollada por Jean Watson representa una aproximación integral y holística al acto de cuidar, destacando su relevancia fundamental en la esencia del ser humano. Resalta la atención centrada en la persona como primordial en la práctica de cuidado de la salud, reconociendo que cada individuo posee una unicidad que requiere ser comprendida y respetada. Esta teoría se basa en la premisa esencial de que la atención proporcionada por el personal de salud debe ser una experiencia auténtica y significativa desde la perspectiva humana, en este contexto, el cuidado se transforma en una experiencia enriquecedora tanto para el receptor como para el proveedor del cuidado, promoviendo la empatía, la compasión y el respeto mutuo como pilares fundamentales de la relación terapéutica (15).

La teoría de la enfermería como cuidador fue formulada por Anne Boykin y Savina Schoenhofer, representa un enfoque integral y compasivo hacia la práctica de enfermería. Esta teoría establece que el cuidado es una expresión altruista y activa de amor y un reconocimiento intencional y corporal de valor y conexión. La teoría del cuidado de Boykin y Schoenhofer promueve la empatía, la compasión y la comprensión como elementos centrales en la enfermería, de esta manera permite que los enfermeros comprendan cómo brindar un cuidado auténtico y significativo, al mismo tiempo que fomentan la conexión genuina y el respeto mutuo entre el profesional de enfermería y aquellos a quienes sirve, creando un ambiente terapéutico enriquecedor para promover el bienestar integral del paciente (16).

La Teoría de los cuidados (TC) planteada por Kristen Swanson en el año 1991, el cual menciona que es importante aplicar 5 procesos básicos de cuidado (17):

- Saber: lo más importante es respetar a los demás, conocer su vida sin prejuicios, apreciar cada acción que lleva a la adquisición del conocimiento.
- Compromiso: Comienza a darse cuenta de que esta persona es única e individual, conecta y estimula la expresión de sentimientos y perspectivas sobre la vida en este momento.
- Hacer el bien: estar emocionalmente presente con los demás y hacer por los demás lo que hacemos por nosotros mismos. Para hacer esto, inicie una búsqueda de capacitación, referencias y asistencia en función de las necesidades individuales identificadas.
- Preservar creencias: A través de la comunicación, las personas pueden descubrir importantes creencias, experiencias, habilidades, capacidades y conocimientos que pueden ser redescubiertos, canalizados o descubiertos para

brindar una atención adecuada en esta etapa de la vida.

- Implementación: Se capacita al personal en recomendaciones específicas en base a las necesidades identificadas, y se involucran en el tratamiento otros especialistas en la materia.

### 2.2.2. Apnea obstructiva del sueño

#### Conceptualización

Es una problemática mundial que ha aumentado paralelamente a las tasas de obesidad, se ha observado una relación estrecha entre diversas enfermedades y el SAOS, posiblemente debido a la acumulación de tejido adiposo en la lengua, lo que impacta el tamaño de las vías respiratorias superiores durante el sueño. La influencia de la obesidad puede variar entre distintos grupos étnicos; por ejemplo, los chinos podrían mostrar una mayor susceptibilidad a los efectos del aumento de peso, estas diferencias étnicas en la relación entre obesidad y SAOS subrayan la importancia de adoptar un enfoque individualizado en el diagnóstico y tratamiento de esta condición. El manejo de la SAOS podría requerir un enfoque individualizado tanto en su diagnóstico como en su tratamiento (18).

El SAOS se caracteriza como un trastorno respiratorio relacionado con el sueño, de origen multifactorial donde la hipertrofia adenotonsilar es la causa más común, aunque también puede estar relacionado con otros factores como la obesidad, el tamaño de las vías respiratorias, anomalías en la estructura facial, entre otros. Este síndrome se origina debido a una obstrucción recurrente, ya sea parcial (hipoapnea) o completa (apnea), de las vías respiratorias, perturbando los patrones normales de sueño y ventilación; produciendo un impacto significativo en la calidad de vida del individuo generando somnolencia diurna, fatiga, irritabilidad y otros problemas de salud. Por lo

tanto, es crucial abordar y tratar adecuadamente el SAOS para prevenir complicaciones a largo plazo y mejorar la salud general del paciente (19).

Además, la SAOS se caracteriza como un problema respiratorio que ocurre mediante el sueño y se identifica por una obstrucción prolongada parcial de las vías respiratorias superiores, así como una interrupción intermitente y completa (apnea obstructiva). Esta obstrucción interfiere con la respiración habitual durante el sueño, alterando el patrón normal de descanso y presentando síntomas y signos específicos (ronquidos fuertes, pausas respiratorias durante el sueño, despertares frecuentes, somnolencia diurna, fatiga, irritabilidad, dificultad para concentrarse y dolores de cabeza matutinos), que pueden afectar la calidad de vida y el bienestar general del individuo lo que resalta la importancia de identificar y tratar adecuadamente el SAOS para prevenir complicaciones y mejorar la salud a largo plazo (20).

Los niños que padecen SAOS suelen exhibir indicadores y manifestaciones típicas como fatiga excesiva durante el día y un comportamiento inusual, acompañado de dolores de cabeza matutinos, lo que puede afectar su rendimiento escolar e interacción social. Además, estos niños experimentan con frecuencia durante la noche ronquidos, enuresis (micción involuntaria), respiración por la boca, apnea evidente y un sueño interrumpido con despertares frecuentes, así como episodios comunes de parasomnias, como terrores nocturnos y pesadillas, esto puede vincularse con la disfunción del sueño y la fragmentación debido a la apnea y los despertares frecuentes. Estos síntomas pueden impactar en la calidad de vida del niño y requerir atención médica especializada para su diagnóstico y tratamiento adecuados (19).

### Manifestaciones clínicas del SAOS en niños y adolescentes (20):

- Producción de sonidos de ronquidos de forma regular, incluso aunque no sea siempre evidente.
- Dificultad para respirar, pausas en la respiración o episodios de asfixia.
- Cambios de color en la piel, mostrando tonos azulados o palidez.
- Sudoración excesiva o agitación durante el sueño.
- Dormir en una posición sentada con el cuello extendido hacia atrás.
- Experimentar dolores de cabeza al despertar.
- Niveles elevados de actividad durante la noche.
- Excesiva somnolencia durante el día, aunque este fenómeno sea menos frecuente en niños.
- Dificultades en el aprendizaje.
- Presencia de incontinencia urinaria, especialmente si ocurre después de seis meses de control de la vejiga.

### Clasificación

- SAOS leve (de 5 a 15): se manifiesta con la aparición de somnolencia involuntaria en contextos que no requieren mucha atención, como ver televisión o leer.
- SAOS moderada (de 15 a 30): se presenta con somnolencia involuntaria en situaciones que demandan cierta atención, como reuniones o presentaciones.
- SAOS grave (de >30): se evidencia somnolencia involuntaria durante actividades que exigen una mayor concentración, como hablar o conducir.

## Causas del SAOS en Pediatría

Hay múltiples factores que incrementar la probabilidad de que un niño desarrolle el SAOS, y es probable que se presenten varios de estos factores al mismo tiempo en un individuo. "Diversos elementos pueden contribuir al desarrollo de la apnea del sueño en niños, como el crecimiento de las amígdalas o adenoides, ocasionando perturbaciones en la respiración durante el sueño". Asimismo, otros factores relevantes que predisponen al SAOS incluyen el sobrepeso, una vía aérea estrecha o mandíbula pequeña, y posibles anomalías en el paladar, la lengua o las vías respiratorias. Por ello, resulta fundamental abordar y tratar estos factores de manera integral para prevenir, gestionar y disminuir la probabilidad de desarrollar el SAOS en los niños (21).

### Consecuencias del SAOS:

Estos mecanismos inmediatos provocan una serie de cambios intermedios que incluyen un aumento en la actividad simpática, un incremento del estrés oxidativo y la generación de un estado proinflamatorio. Esta secuencia de eventos resulta en significativas repercusiones en la esfera neurocognitiva, afectando negativamente la calidad de vida y aumentando el riesgo de accidentes de tráfico. Por lo tanto, entender estos mecanismos y sus consecuencias es crucial para abordar adecuadamente la salud pública y prevenir enfermedades relacionadas, como los trastornos cardiovasculares. Es fundamental implementar estrategias de prevención y manejo del estrés, así como promover estilos de vida saludables que reduzcan la carga oxidativa y el riesgo de enfermedades cardiovasculares en el futuro (22).

El SAOS no tratado emerge como un factor de riesgo significativo para el desarrollo de afecciones orgánicas y cognitivas, además de incrementar la probabilidad

de mortalidad por diversas causas. La gravedad del SAOS amplifica este riesgo debido a sus interacciones con varios sistemas del organismo. Es importante destacar que los impactos del SAOS no se limitan al período nocturno, sino que pueden extenderse a lo largo del día, afectando la calidad de vida de manera generalizada. Numerosos estudios han reafirmado que la hipoxia intermitente, una característica distintiva del SAOS, desempeña un papel central como el mecanismo primario subyacente en las complicaciones cardiovasculares y metabólicas asociadas con esta condición médica (23).

A pesar de que los micro-despertares son inadvertidos por el paciente, poseen el potencial de activar la respuesta simpática, lo que dificulta la entrada del paciente en el sueño delta, una fase crucial para un descanso reparador. Estos episodios de interrupción del sueño pueden contribuir significativamente a la aparición de somnolencia excesiva durante el día, así como al deterioro cognitivo y a déficits en el aprendizaje, lo que afecta negativamente la calidad de vida del individuo. Además, se ha observado una asociación entre el SAOS y diversas condiciones psiquiátricas, como la depresión y la ansiedad, que afectan aproximadamente al 50% de los pacientes con SAOS, lo que subraya aún más la importancia de abordar esta condición de manera integral y oportuna (23).

En cuanto a los tratamientos para el SAOS en pediatría (21):

- La adenoamigdalectomía es usualmente la opción inicial. Este procedimiento quirúrgico implica la eliminación de las amígdalas y los adenoides con el fin de abrir las vías respiratorias superiores y mejorar la función respiratoria.

- Otra alternativa quirúrgica aplicada es la uvulofaringopalatoplastia, especialmente dirigida a niños con SAOS y retraso psicomotor que presentan agrandamiento en el paladar y la úvula, particularmente cuando la obstrucción principal se encuentra en el paladar blando. A pesar de ello, uno de los riesgos asociados a este procedimiento es la posible aparición de insuficiencia velofaríngea, siendo esta complicación más común en niños.
- La cirugía maxilofacial se restringe a condiciones específicas, como anomalías en la estructura facial o en la base del cráneo, así como a trastornos como la craneosinostosis, entre otros.

#### Dimensiones

- Síntomas nocturnos: Los síntomas nocturnos son manifestaciones o señales que se experimentan específicamente durante la noche, principalmente mientras la persona está dormida. En el contexto del SAOS u otros trastornos del sueño, los síntomas nocturnos pueden incluir: ronquidos, apneas, respiración oral, agitación, sueño interrumpido, pesadillas, entre otros). Estos signos que se manifiestan durante la noche pueden tener un impacto adverso en la calidad del sueño y, en el contexto del SAOS, podrían dar lugar a complicaciones adicionales tanto durante la noche como durante el día. Es crucial destacar que la presencia de estos síntomas nocturnos podría requerir una evaluación médica para identificar la causa subyacente y recibir un tratamiento apropiado (24).
- Ronquidos nocturnos: Los ronquidos nocturnos son sonidos fuertes y ásperos que se producen durante el sueño, específicamente cuando la persona está inhalando. Estos ronquidos pueden variar en intensidad y frecuencia y son causados por la vibración de los tejidos en la parte posterior de la garganta y la

boca mientras el aire fluye durante la respiración. Aunque en muchos casos los ronquidos son inofensivos y comunes, en otros pueden indicar la presencia de un trastorno del sueño más serio, como el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS), donde los ronquidos son solo uno de varios síntomas potenciales, por ello, es esencial prestar atención a la frecuencia y la intensidad de los ronquidos (25).

- Síntomas diurnos: Los síntomas diurnos son aquellos que se experimentan durante las horas de vigilia, es decir, mientras una persona está despierta. Estos síntomas pueden variar según la condición o situación específica, y suelen diferenciarse de los síntomas nocturnos, que ocurren durante el período de sueño. Estos indicios diurnos podrían vincularse con diversos trastornos o condiciones, como la falta de sueño, problemas de sueño (por ejemplo, la apnea obstructiva del sueño), niveles de estrés elevados, ansiedad, depresión o cualquier dificultad de salud física o mental. La identificación y atención temprana a estos síntomas son esenciales para abordar cualquier problema subyacente y mejorar la calidad de vida del individuo (26).

### 2.2.3. Calidad del sueño (CS)

#### Conceptualización

El acto de dormir se caracteriza como un proceso intrincado que abarca diversos sistemas como los biológicos y procesos fisiológicos. Se valora como el descanso óptimo para un organismo, no solo debido a la renovación de energía que ocurre durante este periodo, sino también por los numerosos beneficios tanto físicos como mentales que resultan de esta actividad. El sueño representa una función fisiológica vital para la existencia, siendo fundamental reconocer que el sueño no solo es importante para el

individuo, sino que también tiene un impacto significativo en su capacidad para interactuar de manera efectiva con su entorno y mantener relaciones saludables. Por lo tanto, valorar y priorizar la calidad del sueño es esencial para promover un estado de salud óptimo y un bienestar integral a lo largo de la vida (27).

El descanso nocturno juega un papel esencial en diversos aspectos del funcionamiento humano, tanto fisiológicos como cognitivos. Investigaciones previas han evidenciado que la privación continua del sueño puede impactar adversamente en el rendimiento cognitivo, la capacidad de aprendizaje y memoria, el tiempo de reacción, la alerta auditiva y el estado emocional. Asimismo, se ha constatado que la falta crónica de horas de sueño puede influir en el metabolismo, alterar la función hormonal, aumentar la percepción de esfuerzo durante el ejercicio y menoscabar los resultados en actividades físicas, como el entrenamiento con pesas. Estas áreas son de suma importancia para los deportistas, ya que su desempeño se ve fuertemente influenciado por el equilibrio entre aspectos cognitivos, fisiológicos y físicos (28).

Por lo tanto, la percepción de la calidad de sueño se refiere a la evaluación global que una persona realiza sobre su experiencia de descanso, considerando aspectos esenciales como la cantidad y duración del sueño, así como la sensación de renovación al despertar (29). Constituye una necesidad fisiológica esencial para cualquier individuo, cuya calidad se encuentra vinculada con el estado de salud. La calidad y cantidad de sueño pueden ser fácilmente modificadas en personas que experimentan cambios en las condiciones físicas y sociales (30). Así, conciliar el sueño se torna crucial para el mantenimiento de una salud mental y física adecuada, considerándose uno de los factores más relevantes debido a su impacto directo en la calidad de vida. La duración del sueño también incide en el rendimiento cognitivo (31).

Un examen completo del sueño implica considerar tanto su duración como su calidad. Ambos aspectos son fundamentales para preservar una buena salud cardiovascular. Aunque gran parte de los estudios anteriores se han enfocado en la duración del sueño, investigaciones recientes sugieren que un periodo breve de descanso puede incrementar el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Asimismo, algunos estudios han indicado que una calidad insatisfactoria del sueño está vinculada a un mayor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar tanto la cantidad como la calidad del sueño al evaluar el riesgo cardiovascular y abogan por una atención más integral a los hábitos de descanso para promover una salud cardiovascular óptima (32).

La calidad del sueño (CS) puede ser influenciada por diversos factores individuales.

Estos factores pueden abarcar una amplia gama de condiciones psicológicas como la depresión, trastorno bipolar y ansiedad, junto con condiciones físicas como el síndrome de piernas inquietas y la SAOS, destacando la obesidad como un factor particularmente influyente en este último caso. Además, el consumo de alcohol y drogas ha demostrado estar estrechamente relacionado con una mayor incidencia de problemas de sueño y trastornos del sueño. Desde una perspectiva biológica, se ha observado un marcado aumento en la frecuencia de trastornos del sueño durante el período menopáusico y postmenopáusico, lo que subraya la complejidad de los factores que pueden afectar la calidad y la continuidad del sueño en diferentes etapas de la vida de una persona (33).

Las razones que explican la calidad deficiente del sueño incluyen las presiones significativas tanto académicas como sociales, así como horarios irregulares, lo que

expone a los estudiantes a trastornos y privación del sueño. La vida social de los estudiantes universitarios se ve afectada por la escasez de oportunidades de entretenimiento, contribuyendo así a una reducción en la cantidad de sueño. La vida universitaria se caracteriza por un compromiso constante, exigente y sacrificado, enfocado en obtener los conocimientos necesarios, lo que implica dejar de lado las distracciones triviales. A pesar de estas demandas, los estudiantes abrazan su dedicación con entusiasmo debido a su fuerte vocación de servicio y búsqueda de aprendizaje (29).

La calidad del sueño puede verse influenciada por distintos elementos, incluyendo la duración total del descanso, el tiempo que se tarda en quedarse dormido (latencia del sueño) y la efectividad en el tiempo que se pasa en la cama creyendo estar dormido en comparación con el tiempo total en reposo (eficiencia del sueño) son críticos para comprender la calidad de nuestro descanso. Se ha observado que los patrones de sueño irregulares debido a horarios inadecuados para acostarse y levantarse pueden impactar negativamente en esta eficiencia del sueño. Además, la presencia de interrupciones del sueño, como el frío, calor, necesidad de levantarse por diversas razones, ronquidos o tos, así como el uso de medicamentos hipnóticos, ya sean recetados o no, también pueden influir en la calidad del sueño (33).

#### Dimensiones

- Calidad subjetiva del sueño: se refiere a la apreciación personal que una persona tiene sobre la satisfacción y el nivel de descanso experimentado durante su período de sueño. A diferencia de depender únicamente de mediciones objetivas, como la duración o la eficiencia del sueño, esta medida se basa en la evaluación personal de cómo se siente la persona acerca de haber tenido un

sueño reparador y revitalizante. Esta evaluación puede involucrar sensaciones al despertar, la ausencia de interrupciones molestas durante la noche y otros factores que contribuyen a la percepción individual de haber tenido un buen descanso; esta medida permite entender mejor la experiencia subjetiva del sueño y su impacto en el bienestar general de la persona (34).

- Latencia del sueño: La latencia del sueño se refiere al lapso desde el momento en que una persona se acuesta e intenta conciliar el sueño hasta el momento en que finalmente logra hacerlo. En esencia, es el tiempo que se necesita para dormirse después de apagar las luces y acostarse en la cama. La duración de esta etapa puede variar entre individuos y también puede estar influenciada por varios factores, como el estrés, la ansiedad, los hábitos de sueño y la calidad del entorno para dormir, entre otros. Una latencia del sueño corta indica que una persona se duerme rápidamente, mientras que una latencia prolongada sugiere que se tarda más en conciliar el sueño, lo que puede afectar negativamente nuestra experiencia de descanso (35).
- Duración del dormir: La duración representa el lapso total en el que una persona permanece dormida durante la noche, reflejando la cantidad de horas dedicadas al descanso nocturno. Este período de descanso puede variar entre individuos y a lo largo de distintas etapas de la vida. Aunque la recomendación general para adultos se encuentra entre las 7 y 9 horas por noche, las necesidades específicas pueden cambiar según la edad, la condición de salud y otros factores personales. La duración del sueño desempeña un papel esencial en la salud física y mental, y la carencia crónica de sueño puede impactar negativamente en el bienestar general, aumentando el riesgo de desarrollar problemas de salud tanto físicos como mentales. (36).

- Eficiencia del sueño habitual: Se trata de la proporción de tiempo que una persona efectivamente emplea en el acto de dormir en comparación con el tiempo total que permanece en la cama intentando conciliar el sueño. Constituye un indicador de qué tan eficazmente una persona utiliza el periodo en la cama para obtener un sueño reparador. Para calcular la eficiencia del sueño, se divide el tiempo real de sueño (la duración efectiva del descanso) por el tiempo total que la persona permanece en la cama (desde que se acuesta hasta que se levanta), y luego se multiplica el resultado por 100 para obtener un porcentaje que indica un descanso reparador y mantener un óptimo estado de salud y bienestar integral (37).
- Alteraciones del sueño: Hace referencia a cualquier variación o alteración no deseada en la cantidad, calidad o patrones usuales del sueño de un individuo. Estas perturbaciones pueden manifestarse de diversas formas, como la dificultad para conciliar el sueño, interrupciones frecuentes durante la noche, despertares tempranos, sueño insuficiente, sueño excesivo o la presencia de fenómenos anómalos durante el sueño, como sonambulismo o terrores nocturnos. Las alteraciones del sueño pueden estar asociadas con diversos factores, como el estrés, trastornos de salud mental, condiciones médicas, medicamentos, hábitos de sueño inadecuados, entre otros. Para mantener la salud física y mental es esencial promover un descanso reparador (38).
- Uso de medicamentos para dormir: La ingesta de compuestos farmacológicos con la finalidad de iniciar o mejorar el sueño. Estos fármacos, identificados como hipnóticos o inductores del sueño, se desarrollan para asistir a las personas en el inicio del sueño, en su mantenimiento durante la noche o en la mejora de su calidad. Es esencial subrayar que la utilización de medicamentos para el

descanso debe ser llevada a cabo bajo la supervisión y prescripción de un profesional de la salud. Estos medicamentos a menudo se utilizan de forma temporal y en situaciones específicas, ya que el uso prolongado de estos fármacos puede llevar a la dependencia, tolerancia o bien generar otros efectos secundarios no deseados (37).

- **Disfunción diurna:** la presencia de problemas o trastornos que impactan el desempeño durante el transcurso del día. Dentro del ámbito del sueño, esta disfunción puede manifestarse a través de diversas dificultades experimentadas mientras la persona está despierta, entre ellas se incluyen la somnolencia excesiva, sensación constante de fatiga, dificultad para concentrarse, problemas de memoria que obstaculizan el rendimiento, irritabilidad y otros síntomas que afectan negativamente la vigilia y las actividades diarias. Estas manifestaciones pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida, el desempeño laboral y otras, requiriendo atención y abordaje adecuados para promover un bienestar óptimo (39).

### **2.2.1. Hipótesis general**

Hi: Existe relación entre apnea obstructiva del sueño y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

H0: No existe relación entre apnea obstructiva del sueño y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

### **2.2.2. Hipótesis específicas**

H1: Existe relación entre la dimensión síntomas nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

H0: No existe relación entre la dimensión síntomas nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

H2: Existe relación entre la dimensión de ronquidos nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

H0: No existe relación entre la dimensión de ronquidos nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

H3: Existe relación entre síntomas diurnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

H0: No existe relación entre síntomas diurnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

### **3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de investigación**

El método hipotético-deductivo representa un enfoque empleado en la investigación científica para plantear y validar hipótesis. Este método sigue una secuencia lógica de pasos que se inician con la observación, pasan por la formulación de hipótesis, la realización de predicciones y culminan con la verificación empírica. Por consiguiente, el estudio se adscribirá al enfoque hipotético-deductivo, ya que su objetivo es verificar las hipótesis planteadas en la investigación (40).

#### **3.2. Enfoque investigativo**

El enfoque de tipo cuantitativo es la recolección y análisis de datos numéricos para describir, explicar o anticipar fenómenos. Busca medir variables específicas y establecer relaciones de causa y efecto utilizando métodos estadísticos (41). Por lo tanto, este estudio se alinea con el enfoque cuantitativo, ya que se emplearán datos numéricos para ambas variables. Un estudio correlacional se centra en examinar la relación entre dos o diversas variables. Por lo que, un estudio correlacional busca identificar y medir la asociación entre variables tal como se dan naturalmente. Por lo mencionado, el documento se realizará de manera correlacional (42).

### **3.3. Tipo de investigación**

La indagación será básica, ya que, toda información teórica ayuda a direccionar todos los esfuerzos hacia resultados prácticos para así apoyar a los saberes científicos (43).

### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño no experimental corresponde a una categoría de diseño de investigación en la que no se realizan manipulaciones controladas de variables, como se hace en un experimento. Por lo tanto, el estudio adoptará un enfoque no experimental al no intervenir ni modificar las variables presentes en la investigación (42).

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **3.5.1. Población**

La población es el grupo completo de individuos que comparten una característica específica y son el centro de atención en una investigación (44). En este sentido, la población de interés comprenderá a 1 100 estudiantes de la Institución Educativa N° 30228.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Estudiantes que pertenezcan a la Institución Educativa N° 30228.
- Estudiantes que deseen participar del estudio.
- Estudiantes que presenten consentimiento firmado.
- Niños que asisten regularmente a la Institución Educativa N° 30228

Criterios de exclusión

- Estudiantes con antecedentes de patologías respiratorias
- Estudiantes que no completen los cuestionarios.

- Estudiantes que tomen medicamentos para dormir
- Niños sin antecedentes neurodegenerativos
- Niños que presenten malformaciones en el rostro

### 3.5.2. Muestra

La muestra, es un grupo representativo seleccionado de manera intencional de la población total, los cuales serán participes en el estudio. Por ende, el conjunto de estudio comprenderá a 285 Estudiantes de la Institución Educativa N° 30228 (44).

### 3.5.3. Muestreo

El muestreo fue no probabilístico para poblaciones finitas, para ello se empleó la siguiente fórmula (44).

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q * N}{Z_{\alpha}^2 * p * q + e^2 * (N - 1)}$$

$$n_0 = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 1100}{1.96^2 * 0.5 * 0.5 + 0.05^2(1100 - 1)} = 285$$

Donde:

N = población = 1 100

n = muestra

Z = nivel de confianza = 1.96

p = probabilidad de éxito = 50% = 0.5

q = probabilidad de rechazo = 50% = 0.5

e = error = 0.05

### 3.6. Variables y operacionalización

#### 3.6.1. Variables

##### Apnea Obstructiva del sueño

**Definición conceptual:** Se define como una afección respiratoria que ocurre durante el sueño y se identifica por una obstrucción prolongada parcial de las vías respiratorias superiores, así como por una obstrucción intermitente total en esas vías (20).

**Definición operacional:** Para identificar la SAOS se utilizará el Cuestionario Tucson Childre's Assessment of Sleep Apnea cuyo significado en español es "Evaluación de la apnea del sueño en niños de Tucson", este fue creado en Tucson - Arizona por el Dr. Goodwin James con el propósito de evaluar los trastornos respiratorios relacionados al sueño, el cuestionario consta de 13 premisas que evalúan las dimensiones: síntomas nocturnos, ronquidos nocturnos y síntomas diurnos y, se presenta mediante la escala de Likert cuyas alternativas de respuesta son: no lo sé, nunca, raramente, ocasionalmente, frecuentemente y casi siempre, el cuestionario será respondido por los padres de familia quienes marcarán con un aspa la respuesta que crean conveniente.

##### Calidad del sueño

**Definición conceptual:** Se caracteriza como un proceso intrincado que abarca diversos sistemas. Se valora como el descanso óptimo para un organismo, no solo debido a la renovación de energía que ocurre durante este periodo, sino también por los numerosos beneficios tanto físicos como mentales que resultan de esta actividad (27).

**Definición operacional:** Se empleará el cuestionario Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) para evaluar la calidad del sueño, el cual fue creado por Buysse et al. (1989),

el instrumento consta de 18 preguntas que evalúan las dimensiones: calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del dormir, eficiencia del sueño habitual, alteraciones del sueño, uso de medicamentos para dormir, disfunción diurna y, se presenta con una escala nominal; el cuestionario será respondido por los padres de familia quienes marcarán con un aspa la respuesta que crean conveniente.

### 3.6.2. Matriz de operacionalización

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>ESCALA VALORATIVA</b>
Apnea obstructiva del sueño	Se empleará el cuestionario Tucson Childre's Assessment of Sleep Apnea para detectar la apnea obstructiva del sueño.	Síntomas nocturnos	No puede respirar	Ordinal	Leve: 0 – 21 puntos. Moderada: 22 – 43 puntos. Severa: 44- 65 puntos.
			Esfuerzo la respirar		
			Movimientos para respirar		
			Falta de oxígeno		
		Ronquidos nocturnos	Ronquidos		
		Síntomas diurnos	Dolor de garganta		
			Dolor de cabeza		
Sueño diurno					
Calidad del sueño	Se empleará el cuestionario Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) para evaluar la calidad del sueño.	Calidad subjetiva del sueño	Conciliación del sueño	Ordinal	Mala calidad: más de 5 puntos. Calidad moderada: 3-5 puntos. Buena calidad: 0-3 puntos.
		Latencia del sueño	Horario		
		Duración del dormir	Tiempo de sueño		
		Eficiencia del sueño habitual	Problemas para dormir		
		Alteraciones del sueño	Causas		
		Uso de medicamentos para dormir	Medicamentos		
		Disfunción diurna	Cambio de horario		

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

#### **3.7.1. Técnica**

La metodología adoptada se centra en la realización de encuestas como el método principal para obtener el resultado esencial de la indagación. Se empleará un cuestionario como herramienta clave para la recopilación de datos (45). Por lo que, el documento se realizará mediante la encuesta, el cual contará con los instrumentos cuestionario Tucson Childre's Assessment of Sleep Apnea y cuestionario Pittsburgh Sleep Quality Index.

#### **3.7.2. Descripción**

El cuestionario Tucson Childre's Assessment of Sleep Apnea será utilizado para evaluar la presencia de la SAOS. Este cuestionario consta de 13 preguntas organizadas en tres secciones: síntomas nocturnos (preguntas 1 a 5), ronquido durante la noche (pregunta 6) y síntomas diurnos (preguntas 7 a 13). Cada pregunta ofrece seis opciones de respuesta: "No sé", "nunca", "raramente", "ocasionalmente", "frecuentemente" y "casi siempre". Los encuestados asignarán valores del 0 al 5 según la escala de Likert(46).

Se utilizará el cuestionario Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) para evaluar la variable de calidad del sueño. Este cuestionario comprende 18 preguntas que abarcan siete áreas: percepción subjetiva del sueño, duración, latencia para conciliar el sueño, eficiencia, uso de medicación para dormir, interrupciones del sueño y disfunción diurna. Cada aspecto se califica, considerando que una calidad de sueño se considera buena si el puntaje se sitúa entre 0 y 5, y se clasifica como mala si el puntaje supera el 5 (47).

#### **3.7.3. Validación**

El instrumento para evaluar el nivel de SAOS fue traducido por Gutiérrez y Peña (2005) y fue adaptado por Contreras y Ramos (2019) quienes lo validaron mediante el

juicio de 5 expertos en el tema quienes mediante criterios de evaluación precisaron la aceptación y aplicación del cuestionario (46).

El cuestionario para medir la calidad del sueño fue adaptado por Ravelo (2022) y validado mediante los criterios de claridad, coherencia y relevancia demostrando así la aceptación y viabilidad del instrumento con una puntuación de 0.97 (47).

#### **3.7.4. Confiabilidad**

Para el cuestionario Tucson Childre's Assessment of Sleep Apnea se realizó una prueba piloto a 140 padres de niños, los resultados presentados en la prueba demostraron un Alfa de Cronbach de 0.832 demostrando así la fiabilidad del instrumento (46).

El cuestionario del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI) mantuvo una confiabilidad de 0.790 el cual demostró una confiabilidad aceptable para la aplicación del cuestionario (47).

### **3.8. Procesamiento y análisis de datos**

El proceso para completar los cuestionarios constará de varios pasos. Inicialmente, se determinará la muestra de investigación. A los posibles participantes se les proporcionará información adicional y se les solicitará su consentimiento para participar, formalizando este proceso con la firma de un documento de autorización. Una vez que se haya obtenido la aprobación del participante, se entregará el cuestionario.

Los datos obtenidos durante el estudio serán ingresados en un archivo de Microsoft Excel 2016 para su análisis estadístico posterior. Este análisis seguirá varios pasos: inicialmente se calcularán los datos. Luego, se llevará a cabo la prueba de normalidad, de Kolmogorov-Smirnov, donde de acuerdo a los resultados obtenidos, se optará por el método de análisis más

adecuado para alcanzar los objetivos del estudio, ya sea el coeficiente de correlación Rho de Spearman en situaciones de distribución no paramétrica o la correlación de Pearson si se evidencia una distribución normal. Al final, los hallazgos serán expuestos de forma clara y concisa, empleando tablas para simplificar su entendimiento y análisis.

### **3.9. Aspectos éticos**

Los principios éticos que se siguieron se fundamentaron en las directrices de Helsinki:

a) Respeto a la autonomía, garantizando que los individuos tengan la capacidad de decidir de manera informada y voluntaria la participación; b) Principio de beneficencia, que obliga a maximizar los beneficios y minimizar los riesgos para los participantes; c) Principio de justicia, que implica una selección imparcial de participantes y la distribución equitativa de riesgos y beneficios entre distintos grupos de individuos (48).



#### 4.2. Presupuesto

<b>Descripción</b>	<b>Costo Unitario (S/.)</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo total (S/.)</b>
Asesor estadístico	200.00	1	200.00
<b>Total, gastos de recursos humanos</b>			<b>200.00</b>
USB	40.00	1	40.00
Folder	15.50	1 paq	15.50
Papel	13.50	3 paq	40.50
Lapiceros	1.20	5	6.00
<b>Total, gastos de bienes</b>			<b>351.50</b>
luz	40.00	3	120.00
Internet	50.00	3	150.00
pasajes	150.00	3	450.00
<b>Total, gastos de servicio</b>			<b>720.00</b>
<b>Total</b>			<b>1071.50</b>

## 5. REFERENCIAS

1. Cuadros A, Chiquito F, Padilla P, Calderón J. Sueño y rendimiento académico: estudio correlacional en niños y adolescentes ecuatorianos durante el confinamiento por covid-19. *Cienc Lat Rev Cient Multidis* [Internet]. 2023 mar 30 [citado 2023 nov 30]; 7(1): 11189-11209. Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5328>.
2. Zúñiga A, Coronel M, Naranjo C, Vaca R. Correlación entre calidad de sueño y calidad de vida en estudiantes de Medicina. *Rev Ecuat Neurol* [Internet]. 2021 jul [citado 2023 nov 29]; 30(1): 77-80. Disponible en: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-25812021000100077&script=sci\\_arttext](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-25812021000100077&script=sci_arttext).
3. Flores D, Boettcher B, Quijada J, Ojeda R, Matarmala I, González A. Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile. *Rev Med UIS* [Internet]. 2021 ago 06 [citado 2023 nov 30]; 34(3): 29-38. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/12912/586>.
4. Osorio N, Blake M. Síndrome de apnea e hipoapneas en niños. *Rev Fonoaud* [Internet]. 2022 feb [citado 2023 nov 30]; 69(1): 22-32. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/204000>.
5. Galvis M, Díaz B, Ramírez A, Sanabria A, Saumet D. Abordaje fonoaudiológico del síndrome de Apnea obstructiva del sueño (SAOS) en niños. *Rev Cient Sign Fón* [internet]. 2023 jul 03 [citado 2023 nov 30]; 7(2): 66-85. Disponible en: <https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/cdh/article/view/1301>.

6. González N, Egea C, Chiner E, Mediano O. Apnea obstructiva del sueño Sleep Obstructive Apnea. Arch Respir Abiert [Internet]. 2020 jun [citado 2023 nov 30]; 2(2): 46-66. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2659663620300175>.
7. Toctaguano B, Eugenio L. Calidad de sueño y su relación con el estrés académico en estudiantes de bachillerato. Cienc Lat Rev Cient Multidis [Internet]. 2023 ene 23 [citado 2023 nov 30]; 7(1): 1245-1262. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4479>.
8. Droppelmann T, Carmash C, Zursiedel M, Traub V, Valdés C. Alternativas terapéuticas para el síndrome de apnea e hipoapnea obstructiva del sueño en niños con anomalías intermaxilares sagitales o transversales: Revisión narrativa. Int. j interdisci dent. [Internet]. 2021 ago [citado 2023 nov 30]; 14(2): 165-172. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-55882021000200165&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-55882021000200165&script=sci_arttext).
9. Ringler F, Gajardo S. Síndrome de apnea obstructiva del sueño persistente en niños adenoamigdalectomizados: artículo de revisión. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello [Internet]. 2021 mar [citado 2023 nov 30]; 81(1): Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48162021000100139&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48162021000100139&script=sci_arttext&tlng=pt).
10. Silva M. Calidad de sueño en estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud en una universidad pública peruana. Rev Med Basadrina [Internet]. 2021 ago 31 [citado 2023 nov 30]; 15(3): 19-25. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/1152>.

11. Achmawati E, Milliana A, Maulida S, Wishnu A. Association Between Stress Level, Sleep Quality, Physical Activity With Cardiorespiratory Fitness In Medical Students: A Cross Sectional Study. *Journ Islam Medic* [Internet]. 2023 cited 2023 dic 05]; 7(1): Available from: <https://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/jim/article/view/20429>.
12. Howarth T, Gentin N, Reyes N, Jonas C, Williamson B, Blecher G, et al. Sleep quality and obstructive sleep apnoea in Indigenous and non-Indigenous Australian children. *Sleep Medic* [Internet]. 2022 oct [cited 2023 nov 5]; 98(1): 68-78. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1389945722010528>.
13. Sernaque D. Consumo de productos ultraprocesados y calidad del sueño en escolares de secundaria, Colegio Saco Oliveros, Bellavista, 2021. [Tesis ára obtener el título profesional de licenciado en nutrición]. Universidad César Vallejo; 2021; 2021. Report No.: Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83740/Sernaque\\_DDA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83740/Sernaque_DDA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
14. Mollo V. Relación entre calidad de sueño con los comportamientos agresivos en estudiantes de la Institución Educativa San Tarsicio, Arequipa-2015. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Universidad Alas Peruanas; 2016; 2016. Report No.: Disponible en: [https://repositorio.uaedu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/1837/Tesis\\_relaci%c3%b3n\\_calidad%20de%20sue%c3%b1o\\_comportamientos%20agresivos\\_estudiantes\\_San%20Tarsicio\\_Arequipa%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uaedu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/1837/Tesis_relaci%c3%b3n_calidad%20de%20sue%c3%b1o_comportamientos%20agresivos_estudiantes_San%20Tarsicio_Arequipa%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

15. Ramos S, Ceballos Cuidado humanizado y riesgos psicosociales: una relación percibida por profesionales de enfermería en Chile. *Enf Cuid Human* [Internet]. 2018 [citado 2023 dic 06]; 7(1): Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2393-66062018000100003#:~:text=El%20cuidado%20humanizado%20ha%20sido,otro%20que%20lo%20invoca%2012.](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062018000100003#:~:text=El%20cuidado%20humanizado%20ha%20sido,otro%20que%20lo%20invoca%2012.)
16. Elsevier. Teoría de la enfermería como cuidado: un modelo para transformar la práctica. [Online].; [2022 mar 18; citado 2023 dic 06]. Available from: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/teoria-de-la-enfermeria-como-cuidado-un-modelo-para-transformar-la-practica>.
17. Berstain I, Álvarez A, Huerta M, Casique L. Teoría de los cuidados de Kristen Swanson: revisión de literatura. *Rev Unison* [Internet]. 2022 ene 31 [citado 2023 dic 06]; 7(1): Disponible en: <https://sanus.unison.mx/index.php/Sanus/article/view/212>.
18. Lim D, Pack A. Obstructive Sleep Apnea: Update and Future. Review in *Advanc* [Internet]. 2017 jan [cited 2023 dec 22]; 68(1): 99-112. Available from: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-med-042915-102623>.
19. Lastra P, Martín S, Real I. Síndrome de apnea obstructiva del sueño y abordaje ortopédico en niños. *Cient. Den* [Internet]. 2019 1 [citado 2023 dic 06]; 16(1): 69-72. Disponible en: <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol16num1/SindromeApnea.pdf>.
20. Herminda L, Restrepo C. Bruxismo del Sueño y Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño en Niños. Revisión narrativa. *Rev Odontoped Latinoam* [Internet]. 2021 feb 01 [citado 2023 nov 06]; 6(2): 99-107. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/118>.

21. Rivadeneira W, Rocafuerte V, Tello C, Campoverde D. Tratamiento del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) en pediatría. Rev Cient Mundo [Internet]. 2019 set 30 [citado 2023 dic 06]; 3(3): 314-327. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/523>.
22. Mediano O, Lorenzi G, García F. Apnea obstructiva del sueño y riesgo cardiovascular, de la evidencia a la experiencia en cardiología. rev esp cardiol [Internet]. 2018 may [citado 2023 dic 06]; 71(5): 323-326. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-apnea-obstructiva-del-sueno-riesgo-articulo-S0300893217305754>.
23. Chavarría D, Vargas D. Síndrome de apnea obstructiva del sueño: aspectos básicos para la práctica clínica. Rev Méd Sinergia [Internet]. 2023 ago 20 [citado 2023 dic 06]; 8(10): e1108. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/1108>.
24. Talayero J. Síndrome de apnea obstructiva del sueño en adultos: desde la sospecha clínica hasta el abordaje diagnóstico. Aten Fam. [Internet]. 2018 [citado 2023 dic 06]; 25(3): 123-128. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2018/af183h.pdf>.
25. Mayo Clinic. Ronquidos. [Online].; [2018 feb 24; citado 2023 dic 06]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/snoring/symptoms-causes/syc-20377694#:~:text=Los%20ronquidos%20son%20el%20sonido,puede%20ser%20un%20problema%20cr%C3%B3nico>.
26. Manual MSD. Apnea del sueño. [Online].; [2022 oct; citado 2023 dic 06]. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/apnea-del-sue%C3%B1o/apnea-del->

sue%C3%B1o#:~:text=Los%20s%C3%ADntomas%20diurnos%20pueden%20incluir,severa%20del%20sue%C3%B1o%20en%20ni%C3%B1os.

27. Silva M. Calidad de sueño en estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud en una universidad pública peruana. Rev Méd Basadrina [Internet]. 2021 ago 31 [ciitado 2023 dic 07]; 15(3): 19-25. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/1152>.
28. Cheri M, Kezirian E, Marcello B, Dement W. Poor sleep quality and insufficient sleep of a collegiate student-athlete population. Sleep Health [Internet]. 2018 jun [cited 2023 dec 21]; 4(3): 251-257. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352721818300299>.
29. Wang F, Bíró É. Determinants of sleep quality in college students: A literature review. Explore [Internet]. 2021 apr [cited 2023 dec 07]; 17(2): 170-177. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1550830720303736>.
30. Najafi M, Jamshidi N, Salami J, Porjam E. Investigation of the Relationship between Psychological Variables and Sleep Quality in Students of Medical Sciences. Depresión Research Treat [Internet]. 2017 sep 28 [cited 2023 dec 07]; 1(1): 1-10. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/drt/2017/7143547/>.
31. Wondie T MAMHDWBMMDea. Magnitude and correlates of sleep quality among undergraduate medical students in Ethiopia. Sleep Science and Practice [Internet]. 2021 [cited 2023 dec 07]; 5(7): 1-10. Available from: <https://sleebiomedcentral.com/articles/10.1186/s41606-021-00058-2>.

32. Xiang L, Xudong L, Han D, Ta C, Kin H, Feng P, et al. Sleep Quality, Sleep Duration, and the Risk of Coronary Heart Disease: A Prospective Cohort Study With 60,586 Adults. *Journ Clin Sleep Med* [Internet]. 2018 jan 15 [cited 2023 dec 21]; 14(1): 129. Available from: <https://jcsm.aasm.org/doi/full/10.5664/jcsm.6894>.
33. Flores D, Boettcher B, Quijada J, Ojeda J, Matamala I, González A. Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile. *Rev Méd UIS* [Internet]. 2021 ago 06 [citado 2023 dic 07]; 34(3): 29-38. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/12912>.
34. García L, Blasquez Á. Calidad subjetiva del sueño y descanso en pacientes hospitalizados en unidades médicoquirúrgicas. *Dialnet* [Internet]. 2020 [citado 2023 dic 07]; 24(2): 275-281. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7635902>.
35. Álvarez C. Alteraciones del sueño en trastornos del neurodesarrollo. *Rev Méd Clín Los Condes* [Internet]. 2022 oct [citado 2023 dic 07]; 33(5): 490-501. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864022001018>.
36. Santillán E, Segovia S, Saigua S. Relación de la duración del sueño y rendimiento académico en alumnos de la Unidad de admisión y nivelación. *Rev Cienc Serv Salud Nutric* [Internet]. 2020 may 25 [citado 2023 dic 11]; 11(1): 16-24. Disponible en: <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/465>.
37. Chávez M, Nava M, Palmar J, Martínez M, Graterol M, Contreras J, et al. En búsqueda del hipnótico ideal: tratamiento farmacológico del insomnio. *Arch Venez Farm Terap* [Internet].

- 2017 feb [citado 2023 dic 12]; 36(1): Disponible en:  
[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-02642017000100002](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642017000100002).
38. D'Hyver C. Alteraciones del sueño en personas adultas mayores. Rev. Fac. Med [Internet]. 2018 feb [citado 2023 dic 12]; 61(1): Disponible en:  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422018000100033&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026-17422018000100033&script=sci_arttext).
39. García T, Losada L, Vázquez I, Díaz T. Interrelación entre calidad, hábitos de sueño y ajuste escolar en adolescentes de un distrito urbano de Galicia. Rev. Es Salud Publica [Internet]. 2020 nov 02 [citado 2023 dic 12]; 94(1): Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272020000100062#:~:text=La%20disfunci%C3%B3n%20diurna%2C%20en%20t%C3%A9rminos,refieren%20mayor%20dificultad%20para%20despertarse](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272020000100062#:~:text=La%20disfunci%C3%B3n%20diurna%2C%20en%20t%C3%A9rminos,refieren%20mayor%20dificultad%20para%20despertarse).
40. García J. Metodología de la investigación para Administradores. 1st ed.: Ediciones de la U; 2021 [citado 2023 dic 15]: pág 68. Disponible en: <https://acortar.link/E2Kyt2>.
41. Román P, Rodríguez M, Ropero C. Metodología de la investigación: de lector a divulgador. 1st ed.: E dual; 2021 [citado 2023 dic 18]; pág. 151. Disponible en:  
[https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n\\_de\\_lec/6yyoEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=metodologia+de+la+investigacion+enfoque+cuantitativo&pg=PA151&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_de_lec/6yyoEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=metodologia+de+la+investigacion+enfoque+cuantitativo&pg=PA151&printsec=frontcover).
42. Rodríguez Y. Metodología de la investigación. 1st ed.: Klik Soluciones educativas; 2020 [citado 2023 dic 18]; pág. 26. Disponible en:  
[https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%](https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%ADa)

- B3n/x9s6EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=metodologia+de+la+investigacion+nivel+correlacional&pg=PA26&printsec=frontcover.
43. Arias J, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación. 1st ed.: Enfoques Consulting EIRL; 2021 [citado 2023 dic 18]; pág. 68.
  44. Lerma H. Metodología de la investigación: Propuesta, anteproyecto y proyecto. 6th ed.: Eco ediciones; 2022 [citado 2023 dic 18]. Disponible en: [https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n/Y1SGEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=metodologia+de+la+investigacion+poblaci%C3%B3n&pg=PA80&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n/Y1SGEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=metodologia+de+la+investigacion+poblaci%C3%B3n&pg=PA80&printsec=frontcover).
  45. Silvestre I, Huamán C. Pasos para elaborar la investigación y la redacción de la tesis universitaria: Editorial San Marcos E.I.R.L; 2019 [citado 2023 dic 18].
  46. Contreras Y, Ramos M. Validación del cuestionario Tucson Childre’s Assessment of Sleep Apnea (TuCASA) en la Institución Educativa Particular Nuestra Señora de la Merced, Agosto-setiembre 2018. [Teiss para optar el título profesional de licenciada en tecnología médica en terapia física y rehabilitación]. Universidad Norbert Wiener; 2019; 2019. Report No.: Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/3274?locale-attribute=es>.
  47. Ravelo M. Validez y confiabilidad del Cuestionario de Calidad de Sueño de Pittsburgh en estudiantes universitarios peruanos. [Tesis para obtener el título profesional de licenciada en psicología]. Universidad César Vallejo; 2022; 2022. Report No.: Disponible en:

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/87440/Ravelo\\_BMF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/87440/Ravelo_BMF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

48. Castro M, Játiva E, García N, Otzen T, Manterola. Aspectos Éticos Propios de los Diseños más Utilizados en Investigación Clínica. *J. health med. sci*; [internet]. 2019 [citado 2023 dic 18]; 5(3): 183-193. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Manterola-2/publication/340581868\\_Aspectos\\_Eticos\\_Propios\\_de\\_los\\_Disenos\\_mas\\_Utilizados\\_en\\_Investigacion\\_Clinica\\_Bioethical\\_Issues\\_of\\_the\\_Most\\_Frequent\\_Designs\\_Used\\_in\\_Clinical\\_Research/1](https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Manterola-2/publication/340581868_Aspectos_Eticos_Propios_de_los_Disenos_mas_Utilizados_en_Investigacion_Clinica_Bioethical_Issues_of_the_Most_Frequent_Designs_Used_in_Clinical_Research/1).
49. Fuentes D, Toscano a, Malvaceda E, Díaz J, Díaz L. Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana Vigilada Mineducación; 2020.

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación entre apnea obstructiva del sueño y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es la prevalencia del síndrome de apnea obstructiva del sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024? ¿Cuál es el nivel de calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024? ¿Cuál es la relación entre la dimensión síntomas nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024? ¿Cuál es la relación entre la dimensión síntomas nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024? ¿Cuál es la relación entre la dimensión ronquidos nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre apnea obstructiva del sueño y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Identificar la el riesgo del síndrome de apnea obstructiva del sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024. Identificar el nivel de calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024. Identificar la relación entre la dimensión síntomas nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024. Identificar la relación entre la dimensión de ronquidos nocturnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Hi: Existe relación entre apnea obstructiva del sueño y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024. H0: No existe relación entre apnea obstructiva del sueño y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.</p>	<p><b>Variable 1:</b> Apnea obstructiva del sueño <b>Dimensiones</b> Síntomas nocturnos Ronquidos nocturnos Síntomas diurnos <b>Variable 2:</b> Calidad del sueño <b>Dimensiones</b> Calidad subjetiva del sueño Latencia del sueño Duración del dormir Eficiencia del sueño habitual Alteraciones del sueño Uso de medicamentos para dormir Disfunción diurna</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> - Método hipotético deductivo. - Enfoque cuantitativo. - Tipo básica. - Diseño no experimental. - Nivel correlacional <b>Método:</b> Encuesta, instrumentos Cuestionario <b>Población y muestra</b> Población: 1100 estudiantes Muestra: 285 estudiantes</p>

<p>y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre síntomas diurnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024?</p>	<p>Identificar la relación entre síntomas diurnos y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.</p>			
---	--	--	--	--

**Anexo 2: Instrumentos**

Cuestionario Tucson Children's Assessment of Sleep Apnea (TuCASA)

Adaptado por Contreras y Ramos (46)

Reciban un cordial saludo, soy estudiante de postgrado de la Universidad Norbert Wiener de la especialidad Fisioterapia cardiorrespiratoria, vengo realizando el presente trabajo de investigación cuyo objetivo es determinar la relación entre apnea obstructiva del sueño y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024, para lo cual solicitamos su colaboración para rellenar el presente cuestionario, el cual es anónimo.

Introducción: Coloque con un aspa (X) en la posición que crea conveniente según a su respuesta.

**Datos generales:**

Grado: \_\_\_\_\_

Edad : \_\_\_\_\_

Sexo: M ( )      F ( )

	No lo sé	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentemente	Casi siempre
¿Ha notado que su hijo(a) deja de respirar mientras duerme?						
¿Su hijo(a) se esfuerza por respirar durante el sueño?						
¿Alguna vez ha movido a su hijo(a) para hacerlo respirar de nuevo?						
¿Los labios de su hijo(a) se han vuelto azules o morados mientras duerme?						
¿Se ha preocupado alguna vez por la respiración de su hijo(a) mientras duerme?						
¿Su hijo(a) ronca mientras duerme?						
¿Su hijo(a) tiene dolor de garganta?						
¿Su hijo(a) se queja de dolores de cabeza por las mañanas?						
¿Su hijo(a) respira por la boca durante el día?						
¿Su hijo(a) cabecea durante el día?						
¿Su hijo(a) se queda dormido en el aula?						
¿Su hijo(a) se queda dormido mientras ve televisión?						
¿Su hijo(a) tiene problemas de aprendizaje?						

Su hijo(a) toma algún medicamento para dormir: SI ( ) NO ( )

¿Por qué? \_\_\_\_\_

## Cuestionario del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI)

Adaptado por Ravelo (47)

Introducción: Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera en que ha dormido su menor hijo durante el último mes. Intente responder de la manera más exacta posible lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches. Por favor conteste TODAS las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, usualmente, la hora de acostarse?
  - a) 9:00 pm
  - b) 10:00 pm
  - c) 11:00 pm
  - d) 12:00 am a más
  
2. Durante el último mes, ¿cuántos minutos ha tardado el niño en dormirse?
  - a) 15 minutos
  - b) 30 minutos
  - c) 45 minutos
  - d) 60 minutos a más
  
3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha estado levantando por la mañana?
  - a) 5:00 am
  - b) 6:00 am
  - c) 7:00 am
  - d) 8:00 am a más

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido el niño cada noche durante el último mes?

- a) 5 horas
- b) 6 horas
- c) 7 horas
- d) 8 horas a más

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Por favor, conteste TODAS las preguntas.

5. Durante el último mes, ¿cuántas veces el niño ha tenido problemas para dormir, a causa de:

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

- Ninguna vez en el último mes
- Una vez a la semana
- 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
- Una vez a la semana
- Dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

c) Tener que levantarse para ir al sanitario:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

d) No poder respirar bien:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

e) Toser o roncar ruidosamente:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

f) Sentir frío:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

g) Sentir demasiado calor:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

h) Tener pesadillas o “malos sueños”:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

i) Sufrir dolores:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

6. Durante el último mes ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir?

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

7. ¿Cuántas veces ha tomado el niño medicinas para dormir recetadas por el médico?

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces le han dado medicinas para dormir?

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

9. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido el niño somnolencia mientras estaba en clases, hacía tareas escolares o desarrollaba alguna otra actividad?

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

10. Con respecto a la pregunta anterior, ¿ha representado para su hijo mucho problema el “tener ánimos” para realizar dichas actividades?

- Ninguna vez en el último mes
- Una vez a la semana
- Dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

### **Anexo 3: formato de consentimiento informado**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadora: Obregón Pérez, Karolay Giovana

#### **Propósito del estudio**

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Apnea obstructiva del sueño y su relación con la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228 Huancayo, 2024”. Este es un estudio desarrollado por investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener. El propósito de este estudio es determinar la relación entre apnea obstructiva del sueño y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024.

#### **Procedimientos**

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

- Cuestionario Tucson Childre’s Assessment of Sleep Apnea
- Cuestionario Pittsburgh Sleep Quality Index.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 20 minutos aproximadamente.

Los resultados de los cuestionarios se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

#### **Riesgos**

Su participación en el estudio no representara ningún tipo de riesgo para su integridad ni la del menor

#### **Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

#### **Confidencialidad**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

#### **Derechos del paciente**

Si usted se siente incómodo durante el proceso, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse

con la investigadora Karolay Obregón Pérez al número de celular 973268630 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@ uwiener.edu.pe

#### CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

Participante

Nombre:

DNI:

---

Investigadora

Nombre:

DNI:

**Documentos para validar los instrumentos de medición a través  
de juicio de expertos**

**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Magíster/Doctor: .....

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Post grado segunda especialidad en Fisioterapia Cardiorespiratoria, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Especialista en Fisioterapia Cardiorespiratoria.

El título nombre de mi proyecto de investigación es “APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE SUEÑO EN ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 30228 HUANCAYO, 2024” y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de fisioterapia respiratoria.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz de operacionalización de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

DNI:

## **Definición conceptual de las variables y dimensiones**

### **Variable 1: Apnea obstructiva del sueño**

Para identificar la SAOS se utilizará el Cuestionario Tucson Childre's Assessment of Sleep Apnea cuyo significado en español es "Evaluación de la apnea del sueño en niños de Tucson", este fue creado en Tucson - Arizonapor el Dr. Goodwin James con el propósito de evaluar los trastornos respiratorios relacionados al sueño, el cuestionario consta de 13 premisas que evalúan las dimensiones: síntomas nocturnos, ronquidos nocturnos y síntomas diurnos y, se presenta mediante la escala de Likert cuyas alternativas de respuesta son: no lo sé, nunca, raramente, ocasionalmente, frecuentemente y casi siempre, el cuestionario será respondido por los padres de familia quienes marcarán con un aspa la respuesta que crean conveniente.

### **Dimensiones de las variables:**

#### **Dimensión 1: síntomas nocturnos**

Son manifestaciones o señales que se experimentan específicamente durante la noche, principalmente mientras la persona está dormida. En el contexto del SAOS u otros trastornos del sueño, los síntomas nocturnos pueden incluir: ronquidos, apneas, respiración oral, agitación, sueño interrumpido, pesadillas, entre otros) (1).

#### **Dimensión 2: ronquidos nocturnos**

Son sonidos fuertes y ásperos que se producen durante el sueño, específicamente cuando la persona está inhalando. Estos ronquidos pueden variar en intensidad y frecuencia y son causados por la vibración de los tejidos en la parte posterior de la garganta y la boca mientras el aire fluye durante la respiración (2).

#### **Dimensión 3: síntomas diurnos**

Se experimentan durante las horas de vigilia, es decir, mientras una persona está despierta. Estos síntomas pueden variar según la condición o situación específica, y suelen diferenciarse de los síntomas nocturnos, que ocurren durante el período de sueño (3).

### **Variable 2: Calidad del sueño**

Se empleará el cuestionario Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) para evaluar la calidad del sueño, el cual fue creado por Buysse et al. (1989), el instrumento consta de 18 preguntas que evalúan las dimensiones: calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del dormir, eficiencia del sueño habitual, alteraciones del sueño, uso de medicamentos para dormir, disfunción diurna y, se presenta con una escala nominal; el cuestionario será respondido por los padres de familia quienes marcarán con un aspa la respuesta que crean conveniente.

**Dimensiones de las variables:****Dimensión 1:** calidad subjetiva del sueño

Es la apreciación personal que una persona tiene sobre la satisfacción y el nivel de descanso experimentado durante su período de sueño. A diferencia de depender únicamente de mediciones objetivas, como la duración o la eficiencia del sueño, esta medida se basa en la evaluación personal de cómo se siente la persona acerca de haber tenido un sueño reparador y revitalizante (4).

**Dimensión 2:** latencia del sueño

Se refiere al lapso desde el momento en que una persona se acuesta e intenta conciliar el sueño hasta el momento en que finalmente logra hacerlo. En esencia, es el tiempo que se necesita para dormirse después de apagar las luces y acostarse en la cama (5).

**Dimensión 3:** duración del dormir

La duración representa el lapso total en el que una persona permanece dormida durante la noche, reflejando la cantidad de horas dedicadas al descanso nocturno. Este período de descanso puede variar entre individuos y a lo largo de distintas etapas de la vida. Aunque la recomendación general para adultos se encuentra entre las 7 y 9 horas por noche, las necesidades específicas pueden cambiar según la edad, la condición de salud y otros factores personales (6).

**Dimensión 4:** eficiencia del sueño habitual

Se trata de la proporción de tiempo que una persona efectivamente emplea en el acto de dormir en comparación con el tiempo total que permanece en la cama intentando conciliar el sueño. Constituye un indicador de qué tan eficazmente una persona utiliza el periodo en la cama para obtener un sueño reparador (7).

**Dimensión 5:** alteraciones del sueño

Hace referencia a cualquier variación o alteración no deseada en la cantidad, calidad o patrones usuales del sueño de un individuo. Estas perturbaciones pueden manifestarse de diversas formas, como la dificultad para conciliar el sueño, interrupciones frecuentes durante la noche, despertares tempranos, sueño insuficiente, sueño excesivo o la presencia de fenómenos anómalos durante el sueño, como sonambulismo o terrores nocturnos (8).

**Dimensión 6:** uso de medicamentos para dormir

La ingesta de compuestos farmacológicos con la finalidad de iniciar o mejorar el sueño. Estos fármacos, identificados como hipnóticos o inductores del sueño, se desarrollan para asistir a las personas en el inicio del sueño, en su mantenimiento durante la noche o en la mejora de su calidad (7).

**Dimensión 7:** disfunción diurna

La presencia de problemas o trastornos que impactan el desempeño durante el transcurso del día. Dentro del ámbito del sueño, esta disfunción puede manifestarse a través de diversas dificultades experimentadas mientras la persona está despierta, entre ellas se incluyen la somnolencia excesiva, sensación constante de fatiga, dificultad para concentrarse, problemas de memoria que obstaculizan el rendimiento, irritabilidad y otros síntomas (4).

**Matriz de operacionalización de variable**

**Variable 1. Apnea obstructiva del sueño**

<b>Dimensiones</b>	<b>Dimensión conceptual</b>	<b>Dimensión operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa</b>
Síntomas nocturnos	Son manifestaciones o señales que se experimentan específicamente durante la noche, principalmente mientras la persona está dormida (1).	Serán evaluadas a partir del cuestionario Tucson Children's Assessment of Sleep Apnea (TuCASA)	No puede respirar	Ordinal	Leve: 0 – 21 puntos. Moderada: 22 – 43 puntos. Severa: 44- 65 puntos.
			Esfuerzo la respirar		
			Movimientos para respirar		
			Falta de oxígeno		
Ronquidos nocturnos	Son sonidos fuertes y ásperos que se producen durante el sueño, específicamente cuando la persona está inhalando (2).		Ronquidos		
Síntomas diurnos	Se experimentan durante las horas de vigilia, es decir, mientras una persona está despierta (3).		Dolor de garganta		
		Dolor de cabeza			
		Sueño diurno			

**Variable 2. Calidad del sueño**

<b>Dimensiones</b>	<b>Dimensión conceptual</b>	<b>Dimensión operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa</b>
Calidad subjetiva del sueño	Es la apreciación personal que una persona tiene sobre la satisfacción y el nivel de descanso experimentado durante su período de sueño (4).	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI)	Conciliación del sueño	Ordinal	Mala calidad: más de 5 puntos. Calidad moderada: 3-5 puntos. Buena calidad: 0-3 puntos.
Latencia del sueño	Se refiere al lapso desde el momento en que una persona se acuesta e intenta conciliar el sueño hasta el momento en que finalmente logra hacerlo (5).		Horario		
Duración del dormir	La duración representa el lapso total en el que una persona permanece dormida durante la noche, reflejando la cantidad de horas dedicadas al descanso nocturno (6).		Tiempo de sueño		
Eficiencia del sueño habitual	Se trata de la proporción de tiempo que una persona efectivamente emplea en el acto de dormir en comparación con el tiempo total que		Problemas para dormir		

	permanece en la cama intentando conciliar el sueño (7).				
Alteraciones del sueño	Hace referencia a cualquier variación o alteración no deseada en la cantidad, calidad o patrones usuales del sueño de un individuo (8).		Causas		
Uso de medicamentos para dormir	La ingesta de compuestos farmacológicos con la finalidad de iniciar o mejorar el sueño (7).		Medicamentos		
Disfunción diurna	La presencia de problemas o trastornos que impactan el desempeño durante el transcurso del día (4).		Cambio de horario		

**APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE SUEÑO EN ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 30228 HUANCAYO, 2024**

N°	Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>VARIABLE 1: APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO</b>								
1	¿Ha notado que su hijo(a) deja de respirar mientras duerme?							
2	¿Su hijo(a) se esfuerza por respirar durante el sueño?							
3	¿Alguna vez ha movido a su hijo(a) para hacerlo respirar de nuevo?							
4	¿Los labios de su hijo(a) se han vuelto azules o morados mientras duerme?							
5	¿Se ha preocupado alguna vez por la respiración de su hijo(a) mientras duerme?							
6	¿Su hijo(a) ronca mientras duerme?							
7	¿Su hijo(a) tiene dolor de garganta?							
8	¿Su hijo(a) se queja de dolores de cabeza por las mañanas?							
9	¿Su hijo(a) respira por la boca durante el día?							
10	¿Su hijo(a) cabecea durante el día?							
11	¿Su hijo(a) se queda dormido en el aula?							
12	¿Su hijo(a) se queda dormido mientras ve televisión?							
13	¿Su hijo(a) tiene problemas de aprendizaje?							

<sup>1</sup> **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

*Nota.* Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr./Mg.

**DNI:**

**Especialidad del validador:**

..... de ..... de 20.....

---

Firma del experto informante

APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE SUEÑO EN ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 30228 HUANCAYO,  
2024

N°	Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	<b>VARIABLE 1: Calidad de Sueño</b>							
<b>1</b>	Durante el último mes, ¿cuál ha sido, usualmente, la hora de acostarse?							
<b>2</b>	Durante el último mes, ¿cuántos minutos ha tardado el niño en dormirse?							
<b>3</b>	Durante el último mes, ¿a qué hora se ha estado levantando por la mañana?							
<b>4</b>	¿Cuántas horas calcula que habrá dormido el niño cada noche durante el último mes?							
<b>5</b>	Durante el último mes, ¿cuántas veces el niño ha tenido problemas para dormir, a causa de:							
<b>6</b>	¿Cuántas veces ha tomado el niño medicinas para dormir recetadas por el médico?							
<b>7</b>	Durante el último mes, ¿cuántas veces le han dado medicinas para dormir?							
<b>8</b>	Durante el último mes, ¿cuántas veces le han dado medicinas para dormir?							
<b>9</b>	Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido el niño somnolencia mientras estaba en clases, hacía tareas escolares o desarrollaba alguna otra actividad?							
<b>10</b>	Con respecto a la pregunta anterior, ¿ha representado para su hijo mucho problema el “tener ánimos” para realizar dichas actividades?							

<sup>1</sup> **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

*Nota.* Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr./Mg.

**DNI:**

**Especialidad del validador:**

..... de ..... de 20.....

---

Firma del experto informante

## Anexos

### Cuestionario Tucson Children's Assessment of Sleep Apnea (TuCASA)

Adaptado por Contreras y Ramos (46)

Reciban un cordial saludo, soy estudiante de postgrado de la Universidad Norbert Wiener de la especialidad Fisioterapia cardiopulmonar, vengo realizando el presente trabajo de investigación cuyo objetivo es determinar la relación entre apnea obstructiva del sueño y la calidad de sueño en escolares de la Institución Educativa N° 30228, Huancayo, 2024, para lo cual solicitamos su colaboración para rellenar el presente cuestionario, el cual es anónimo.

Introducción: Coloque con un aspa (X) en la posición que crea conveniente según a su respuesta.

#### Datos generales:

Grado: \_\_\_\_\_

Edad : \_\_\_\_\_

Sexo: M ( )      F ( )

	No lo sé	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentemente	Casi siempre
1. ¿Ha notado que su hijo(a) deja de respirar mientras duerme?						
2. ¿Su hijo(a) se esfuerza por respirar durante el sueño?						
3. ¿Alguna vez ha movido a su hijo(a) para hacerlo respirar de nuevo?						

4. ¿Los labios de su hijo(a) se han vuelto azules o morados mientras duerme?						
5. ¿Se ha preocupado alguna vez por la respiración de su hijo(a) mientras duerme?						
6. ¿Su hijo(a) ronca mientras duerme?						
7. ¿Su hijo(a) tiene dolor de garganta?						
8. ¿Su hijo(a) se queja de dolores de cabeza por las mañanas?						
9. ¿Su hijo(a) respira por la boca durante el día?						
10. ¿Su hijo(a) cabecea durante el día?						
11. ¿Su hijo(a) se queda dormido en el aula?						
12. ¿Su hijo(a) se queda dormido mientras ve televisión?						
13. ¿Su hijo(a) tiene problemas de aprendizaje?						

14. Su hijo(a) toma algún medicamento para dormir: SI ( ) NO ( )

¿Por qué? \_\_\_\_\_

## Cuestionario del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (PSQI)

Adaptado por Ravelo (47)

Introducción: Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera en que ha dormido su menor hijo durante el último mes. Intente responder de la manera más exacta posible lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches. Por favor conteste TODAS las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, usualmente, la hora de acostarse?

- e) 9:00 pm
- f) 10:00 pm
- g) 11:00 pm
- h) 12:00 am a más

2. Durante el último mes, ¿cuántos minutos ha tardado el niño en dormirse?

- e) 15 minutos
- f) 30 minutos
- g) 45 minutos
- h) 60 minutos a más

3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha estado levantando por la mañana?

- e) 5:00 am
- f) 6:00 am
- g) 7:00 am
- h) 8:00 am a más

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido el niño cada noche durante el último mes?

- e) 5 horas
- f) 6 horas
- g) 7 horas
- h) 8 horas a más

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Por favor, conteste TODAS las preguntas.

5. Durante el último mes, ¿cuántas veces el niño ha tenido problemas para dormir, a causa de:

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

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

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

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

c) Tener que levantarse para ir al sanitario:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

d) No poder respirar bien:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

e) Toser o roncar ruidosamente:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

f) Sentir frío:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

g) Sentir demasiado calor:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

h) Tener pesadillas o “malos sueños”:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

i) Sufrir dolores:

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

6. Durante el último mes ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir?

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

7. ¿Cuántas veces ha tomado el niño medicinas para dormir recetadas por el médico?

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces le han dado medicinas para dormir?

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

9. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido el niño somnolencia mientras estaba en clases, hacía tareas escolares o desarrollaba alguna otra actividad?

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

10. Con respecto a la pregunta anterior, ¿ha representado para su hijo mucho

problema el “tener ánimos” para realizar dichas actividades?

Ninguna vez en el último mes

Una vez a la semana

Dos veces a la semana

Tres o más veces a la semana

## ● 8% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>Universidad Wiener on 2024-02-26</b> Submitted works	1%
2	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
3	<b>uwiener on 2023-03-24</b> Submitted works	<1%
4	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>Olga Mediano, Geraldo Lorenzi-Filho, Francisco García-Río. "Apnea obs..."</b> Crossref	<1%
7	<b>uwiener on 2023-01-25</b> Submitted works	<1%
8	<b>Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-02-13</b> Submitted works	<1%