

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
MENCIÓN EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



TESIS

“ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL DISTRITO LA YARADA LOS PALOS DE LA PROVINCIA DE TACNA EN EL AÑO 2025”

AUTOR

GIGLIO RIOS, ENZO PAOLO
(0000-0003-1797-0524)

ASESOR

MTRO. ALEJANDRO ARCADIO FERNÁNDEZ DAVILA MOLINA
(0000-0002-5494-8900)

Tacna – 2026

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Enzo Paolo Giglio Rios, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 71094367, declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada:

“ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL DISTRITO LA YARADA LOS PALOS DE LA PROVINCIA DE TACNA EN EL AÑO 2025”

Asesorado por el Mtro. Alejandro Arcadio Fernández Dávila Molina, la cual presenté para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica con mención en: **TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, habiéndose respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

3. La tesis presentada no atenta contra los derechos de terceros.

4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a La Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra. En consecuencia, me hago responsable frente a La Universidad de cualquier responsabilidad que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello a favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.



DNI: 71094367
Fecha: 07/04/2026

RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como propósito identificar la relación entre la actividad física y la calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito de La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna. Para ello se contó con la participación de 112 estudiantes de entre 14 y 17 años de edad que estuvieron matriculados entre el 2° y 5° grado de estudios. Se emplearon dos cuestionarios para medir ambas variables; PAQ-A y ICSP, midiendo el nivel de actividad física y el nivel de calidad de sueño respectivamente. Se obtuvieron como resultados que existe una relación significativa entre la actividad física y el sexo con un valor ($p = 0,004$) y entre la calidad de sueño y el sexo con un valor ($p = 0,018$); demostrando que el sexo masculino tiene mejores niveles de calidad de sueño y actividad física a comparación del sexo femenino. Se concluyó que no existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de actividad física y nivel de calidad de sueño con un valor $p = 0,239$ en la prueba de correlación de Spearman.

Palabras Clave: estudiantes, calidad del sueño, adolescente, actividad física

ABSTRACT

The purpose of the research was to identify the relationship between physical activity and sleep quality in secondary school students at a public educational institution in the district of La Yarada Los Palos in the province of Tacna. To this end, 112 students between the ages of 14 and 17 who were enrolled in grades 2 through 5 participated in the study. Two questionnaires were used to measure both variables: PAQ-A and the PSQI, measuring the level of physical activity and the level of sleep quality, respectively. The results showed that there is a significant relationship between physical activity and gender with a value ($p = 0.004$) and between sleep quality and gender with a value ($p = 0.018$), demonstrating that males have better levels of sleep quality and physical activity compared to females. It was concluded that there is no statistically significant relationship between the level of physical activity and the level of sleep quality with a value of $p = 0.239$ in Spearman's correlation test.

Keywords: students, sleep quality, adolescents, physical activity

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|-----------|
| ÍNDICE DE TABLAS..... | 7 |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | 8 |
| INTRODUCCIÓN..... | 10 |
| CAPÍTULO I..... | 11 |
| 1.1 Fundamentación del Problema..... | 11 |
| 1.2 Formulación del Problema..... | 12 |
| 1.3 Objetivo de la Investigación..... | 13 |
| 1.4 Justificación..... | 14 |
| CAPÍTULO II..... | 15 |
| REVISIÓN DE LA LITERATURA..... | 15 |
| 2.1 Antecedentes de la Investigación..... | 15 |
| 2.2. Marco Teórico..... | 19 |
| CAPÍTULO III..... | 28 |
| 3.1 Hipótesis..... | 28 |
| 3.2 Operacionalización de las variables..... | 28 |
| CAPÍTULO IV..... | 29 |
| 4.1 Diseño de la Investigación..... | 29 |
| 4.2 Ámbito de estudio..... | 29 |
| 4.3 Población y muestra..... | 29 |
| 4.4 Instrumento de recolección de datos..... | 31 |
| CAPÍTULO V..... | 34 |
| 5.1 Procedimiento de recojo de datos..... | 34 |
| 5.2 Consideraciones Éticas..... | 34 |
| RESULTADOS..... | 35 |
| DISCUSIÓN..... | 49 |
| CONCLUSIONES..... | 51 |

| | |
|--|-----------|
| RECOMENDACIONES..... | 52 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 53 |
| ANEXOS..... | 60 |
| ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA..... | 61 |
| ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO..... | 62 |
| ANEXO 3: ASENTIMIENTO INFORMADO..... | 63 |
| DECLARACIÓN DE ASENTIMIENTO INFORMADO..... | 63 |
| ANEXO 4: CUESTIONARIO DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS..... | 64 |
| ANEXO 5: INSTRUMENTO VARIABLE 1..... | 65 |
| ANEXO 6: INSTRUMENTO VARIABLE 2..... | 68 |
| ANEXO 7 : CARTA DE APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA..... | 70 |
| ANEXO 8: CARTA DE MODIFICACIÓN DE TÍTULO..... | 71 |
| ANEXO 9: CARTA DE PRESENTACIÓN A I.E. 42044 ALFONSO UGARTE.... | 72 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Tabla de Operacionalización de Variable..... | 28 |
| Tabla 2. Ficha Técnica de Cuestionario de Actividad Física para Adolescentes (PAQ-A)..... | 31 |
| Tabla 3. Ficha Técnica de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP)..... | 33 |
| Tabla 4. Análisis de normalidad..... | 35 |
| Tabla 5. Distribución según edad de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025..... | 36 |
| Tabla 6. Distribución según el sexo de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025..... | 37 |
| Tabla 7. Distribución según el grado de estudios de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025..... | 38 |
| Tabla 8. Distribución según el nivel de CS de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025..... | 39 |
| Tabla 9. Distribución según el nivel de AF de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025..... | 40 |
| Tabla 10. Distribución del nivel de CS según el sexo de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025..... | 41 |
| Tabla 11. Distribución de la Media y Desviación Típica del nivel de CS según el sexo de los estudiantes..... | 41 |
| Tabla 12. Distribución del nivel de CS según la edad de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025..... | 43 |
| Tabla 13. Distribución del nivel de AF según el sexo de los estudiantes de nivel | |

| | |
|---|----|
| secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025..... | 44 |
| Tabla 14. Distribución de la Media y Desviación Típica del nivel de AF según el sexo de los estudiantes..... | 44 |
| Tabla 15. Distribución del nivel de AF según la edad de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025..... | 46 |
| Tabla 16. Distribución del nivel de AF según el nivel de CS de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025..... | 47 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Gráfico de dispersión del nivel de CS según el nivel de AF de los estudiantes..... | 47 |
|--|----|

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la falta de actividad física es un problema serio, por el que cada año mueren millones de personas por causas prevenibles. En las Américas, altos niveles de inactividad física, especialmente en mujeres, aumentan el peligro de contraer patologías como obesidad, diabetes e hipertensión. En Perú, estos problemas afectan desde la infancia y generan un efecto adverso en la economía familiar y sistema de salud, profundizando la desigualdad social (1).

Recientemente, la Academia Americana de Medicina del Sueño ha emitido un manual de orientación con recomendaciones sobre la cantidad adecuada de sueño en población infantil y juvenil de entre 0 a 18 años de edad, para lograr un desarrollo saludable. Para adolescentes entre 13 a 18 años, se recomienda descansar de 8 a 10 horas al día. Dormir dentro de este rango de manera constante se relaciona con beneficios significativos en la atención, el comportamiento, el aprendizaje, la memoria, el equilibrio emocional, así como el bienestar físico, psicológico y la calidad de vida. Por lo contrario, un descanso insuficiente se asocia con dificultades en estas mismas áreas (2).

Descansar los tiempos apropiados según la edad es esencial, puesto que el insomnio afecta el desempeño infantil. Elementos como el estrés y el entorno influyen desfavorablemente en el sueño, y las mujeres frecuentemente tienen una peor condición de descanso que los hombres. La actividad física regular, mínimo de cinco días a la semana durante una hora, mejora la calidad del sueño (3).

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del Problema

La fisioterapia, de manera fundamental, se ha centrado en el tratamiento y la rehabilitación de individuos con alteraciones en el desarrollo motor. No obstante, con el paso del tiempo, el desarrollo progresivo del sistema de salud y la creciente orientación hacia la promoción de la salud han permitido que esta disciplina amplíe su campo de acción, contribuyendo de forma más integral a satisfacer las diversas necesidades de la población.

Pese a los esfuerzos globales para incentivar la actividad física, el continente Americano presenta altos niveles de inactividad física, con un 44 % de mujeres y un 34 % de hombres inactivos, situándose entre las regiones donde menos se cumple las recomendaciones internacionales sobre actividad física (4). Un estudio reciente realizado en el país evidencia que los adolescentes peruanos presentan deficiencias en la implementación de rutinas físicas saludables y existe un mayor índice de sedentarismo, lo cual aumenta el peligro de formar enfermedades crónicas no transmisibles, representando una posible amenaza para la salud pública (5).

El sueño es una función vital, reversible y periódica, que influye significativamente en la salud. Para la adolescencia, se recomienda dormir entre 8 a 10 horas diarias. Sin embargo, esta etapa se caracteriza por una mayor dificultad en la regulación del sueño. Las intervenciones para mejorar los hábitos de sueño en adolescentes tienen un impacto positivo en su salud. El entorno educativo es un espacio clave para promover estas conductas, gracias a su capacidad para influir en el comportamiento y la adquisición de hábitos saludables. Establecer una buena higiene del sueño durante la adolescencia es fundamental, ya que los problemas en esta etapa pueden derivar en trastornos del sueño en la adultez(6).

1.2 Formulación del Problema

1.2.1. Pregunta General:

¿Cuál es la relación entre el nivel de actividad física y la calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito la Yarada los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025?

1.2.2. Preguntas específicas:

PE 1. ¿Cuál es el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna?

PE 2. ¿Cuál es el nivel de actividad física en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna?

PE 3. ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad de sueño y los factores sociodemográficos en estudiantes de una institución educativa pública de la provincia de Tacna?

PE 4. ¿Cuál es la relación entre el nivel de actividad física y los factores sociodemográficos en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna?

PE 5. ¿Cuál es la relación entre el nivel de actividad física y el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna?

1.3 Objetivo de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Conocer la relación entre el nivel de actividad física y el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito la Yarada los Palos de la provincia de

Tacna en el año 2025

1.3.2 Objetivos Específicos

OE 1. Conocer el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna

OE 2. Conocer el nivel de actividad física en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna

OE 3. Conocer la relación entre el nivel de calidad de sueño y los factores sociodemográficos en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna

OE 4. Conocer la relación entre el nivel de actividad física y los factores sociodemográficos en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna

OE 4. Conocer la relación entre el nivel de actividad física y el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna

1.4 Justificación

La actividad física (AF) es clave para el correcto progreso físico, mental y social; es por ello que la OMS sugiere realizar mínimamente 60 minutos al día de actividad física de mediana intensidad, progresivamente a una intensidad vigorosa, integrando actividades que fortalezcan músculos y huesos de manera interdiaria. Esta práctica mejora las condiciones de vida, el desempeño escolar, la atención, la memoria y la salud emocional. Sus beneficios pueden ser inmediatos (como reducción de ansiedad y mejora del sueño) o a largo plazo (como mayor capacidad cardiorrespiratoria y fuerza muscular). Por el contrario, la inactividad física se asocia con obesidad infantil, hipertensión y otros problemas de salud. Por ello, fomentar condiciones de vida activas desde

corta edad, como el juego libre y el deporte escolar, es fundamental para un crecimiento saludable (7).

En la ciudad de Tacna no hay presencia de investigaciones acerca del nivel de calidad de sueño en la población adolescente, ni algún estudio que relacione las dos variables antes mencionadas. Esto nos deja sin mucha información para poder crear o implementar planes para poder mejorar la salud pública de esta población tan importante en nuestra ciudad.

El presente estudio es relevante académicamente, ya que nos permitirá conocer la relación entre las variables, además creará un precedente para posibles próximas investigaciones por parte de otros investigadores para un estudio más extenso, además de crear nuevo conocimiento.

Tiene una relevancia social ya que aporta un antecedente donde las personas puedan informarse de la realidad actual en nuestra ciudad y poder tener conocimiento de cómo se relacionan las variables.

Este estudio tiene las consideraciones éticas correspondiente a estos tipos de estudios según la Declaración de Helsinki, teniendo siempre en consideración el trato correcto de la información proporcionada.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Nacionales:

Yaranga E. en su estudio “Actividad física y calidad del sueño en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física - UNSCH, 2023” Perú, 2024. En este estudio correlacional consideró como propósito vincular el grado de la práctica física con la calidad de sueño. La investigación contó con 182 estudiantes entre varones y mujeres. Se utilizaron como instrumentos la encuesta PAQ-A y el ICSP. Se observó que los participantes tienen un nivel bajo de AF y una buena calidad del sueño (46 casos); del mismo modo, algunos presentan un nivel moderado de AF junto con una buena CS (104 casos). Se concluyó que no se encontró una relación significativa entre las dos variables, lo que indica que la AF no tiene un efecto directo en el aumento de la calidad del sueño (8).

Andrade N. en su estudio “Hábitos alimentarios, actividad física y calidad de sueño en estudiantes de nivel superior durante la emergencia sanitaria por covid-19 en Lima Metropolitana 2021” Perú, 2024. Este estudio correlacional tuvo como objetivo analizar y contrastar la actividad física, las costumbres alimentarias, y la calidad del sueño de alumnos de los niveles superiores, tanto técnicos como universitarios. Se utilizaron encuestas validadas para evaluar los HA, AF y CS. La muestra fue de 105 alumnos de las carreras de Industrias Alimentarias y Nutrición Humana. Se concluyó que no existe una variación notable en la alimentación y los niveles de actividad física entre alumnos universitarios y técnicos. No obstante, los resultados nos dieron a entender que los universitarios tienden a experimentar con mayor regularidad una mala calidad de sueño en contraparte de sus pares de institutos técnicos. (9).

Solari M. en su estudio “Práctica de actividad física y su relación con el autoconcepto físico en estudiantes de educación secundaria de un colegio privado del distrito de San Isidro, Lima” Perú, 2024. Este estudio de tipo correlacional se analizó la relación entre el autoconcepto físico y el grado de AF en alumnas de secundaria de una I.E. privada. La muestra de estudio fue de 156 mujeres estudiantes de entre los 12 a 17 años. Se utilizaron el Cuestionario de Autoconcepto Físico y el Cuestionario de Actividad Física para Estudiantes (CAFE), para medir el AuF y la AF respectivamente. Se concluyó que el grado de actividad física que se realizó tanto en el entorno escolar como fuera de él, incluyendo el traslado y el rato libre, está relacionada con la autopercepción que los estudiantes tienen sobre su capacidad física, lo que tiene un impacto favorable o desfavorable en su desarrollo global (10).

Lopez J. et al. en su estudio “Relación entre calidad del sueño, hábitos alimentarios y perfil antropométrico en adolescentes” Perú, 2023. En el presente estudio correlacional se tuvo como finalidad analizar cómo se relacionan la calidad del descanso nocturno, los patrones alimenticios y las características antropométricas en una población de adolescentes peruanos. Se incluyeron 240 individuos de estudio, con edades entre 12 y 17 años. Para la evaluación, se aplicó el ICSP y una versión en español adaptada del Cuestionario de Hábitos Alimentarios. Los hallazgos evidenciaron una correlación inversa y significativa entre todas las variables de estudio. También, la calidad del sueño mostró una correlación positiva con el índice de conducta alimentaria (ICE). Por su parte, los hábitos alimentarios también se relacionaron de forma inversa tanto con el IMC como con el ICE (11).

Mendoza M. en su estudio “Actividad Física y Calidad de Sueño En estudiantes del colegio Nuestro Salvador Carmelitas en contexto de la pandemia de COVID-19” Perú, 2021. Esta investigación de tipo correlacional exploró el vínculo entre la AF y la CS en alumnos, en la

época de la pandemia. Se tuvo a 234 adolescentes de 14 a 17 años. Para cuantificar el nivel de AF se utilizó el PAQ-A, y la CS fue evaluada a través del ICSP. Los resultados demostraron asociación en ambas variables. Asimismo, se obtuvo que el 46 % tenía niveles bajos de AF, y solo el 21,8 % no presentó alteraciones en su descanso nocturno (12).

2.1.2. Antecedentes Internacionales:

Yañez R. en su estudio “Frecuencia de las clases de Educación Física y calidad de sueño según género en estudiantes de la región de Valparaíso, Chile” 2024. Esta investigación con enfoque correlacional buscó analizar la relación entre la cantidad de clases dadas en Educación Física y el grado de CS en alumnos de diversos centros educativos. La muestra incluyó a 286 adolescentes, tanto hombres como mujeres, con edades entre 14 y 18 años. Para evaluar la frecuencia semanal de las clases, se utilizó la versión latinoamericana del cuestionario Youth Activity Profile (YAP-SL), a su vez, la percepción del sueño se midió mediante el ICSP. Los resultados revelaron que los varones presentaron mejores niveles de calidad del sueño que las mujeres, y se identificó una correlación directa positiva respecto al número de clases de EF y una buena calidad del descanso nocturno (13).

Begoña B. at al. en su estudio “Relación entre la calidad del sueño y la atención sostenida en adolescentes de colegios chilenos durante el año escolar 2022” Chile, 2024. La presente investigación de tipo correlacional se llevó a cabo con el fin de examinar la relación entre la atención sostenida en la población adolescente chilena y la calidad del sueño. Se trabajó con 201 participantes del tercer año, con una edad promediada de 16,5 años, siendo 144 mujeres y 63 hombres. Se aplicó el ICSP y una batería que evaluó 10 indicadores de atención prolongada. Tuvo como resultados que el 74 % de los participantes fueron determinados como personas con mala forma de dormir y solo el 23,3 % como personas con buena forma de dormir. Respecto a la

atención prolongada, la mayoría obtuvo niveles bajos o medio bajos. Aunque no se halló una correlación lineal entre ambas variables, sí se evidenció una asociación positiva: a mayor calidad del sueño, mejores fueron los puntajes en atención sostenida (14).

Becerra M. et al. en su estudio “Niveles de actividad física y condición física en jóvenes y adolescentes respecto al sexo y horas de educación física” Chile, 2023. En este estudio correlacional se analizó y comparó los niveles de actividad física, condición física e IMC. La muestra contaba con 136 estudiantes de un colegio de Talca. Se usaron como instrumentos el PAQ-A para medir el nivel de AF, el International Fitness Scale (IFIS) para la condición física y se tomaron las medidas antropométricas para calcular el IMC. No se hallaron diferencias en el IMC respecto al sexo. El nivel promedio de AF fue bajo, con valores menores en las mujeres frente a los hombres. En la condición física, los hombres obtuvieron mejores resultados en todas las variables analizadas. Se concluyó que los estudiantes de primero medio, quienes tienen más horas de Educación Física, mostraron mayores niveles de actividad física y mejor condición física que los de octavo básico(15).

Bustamante A. et al. en su estudio “Rendimiento académico, actividad física, sueño y género en universitarios durante la pandemia-2020” Chile, 2022. En el presente estudio correlacional se evaluó la asociación de la CS, AF y RA. Consta de 278 estudiantes de Universidades de Chile. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario IPAQ, el ICSP y los datos sociodemográficos. Se concluyó que las mujeres alcanzaron un mayor rendimiento académico en comparación con los hombres, aunque por otra parte tuvieron niveles similares de actividad física medidos en METs y una peor calidad del sueño. Además, tanto las mujeres como los estudiantes universitarios con una menor calidad subjetiva del sueño obtuvieron un mejor desempeño académico. Asimismo, no se evidenció un vínculo relevante

de los niveles de ejercicio físico y los resultados obtenidos del ámbito académico (16).

Fajardo S. et al. en su estudio “Relación entre el uso excesivo del internet y la calidad del sueño en estudiantes de la Institución Educativa Campo Hermoso” Colombia, 2022. En esta investigación de tipo correlacional, el objetivo que tuvo la presente investigación fue analizar la relación existente entre la calidad del sueño y usar excesivamente el Internet en adolescentes. Se empleó un diseño cuantitativo de carácter no experimental, con 32 alumnos de entre 12 a 16 años, que cursan entre 6to a 10mo grado. Los instrumentos aplicados fueron el ICSP y el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Internet (CERI). A través del coeficiente Rho de Spearman se halló moderadamente la relación que existe entre las variables: el 51 % de los estudiantes mostró un uso ocasionalmente problemático de Internet y el 47 % presentó alteraciones en la calidad del sueño (17).

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Actividad Física

2.2.1.1. Definición

La OMS reconoce la AF como una pieza determinante en el bienestar de las personas y la identifica como la alternativa más adecuada para impedir la aparición de sobrepeso y obesidad. Es algún movimiento producido por la contracción de los músculos voluntarios, que conlleva un aumento en el consumo de energía comparado con el reposo. Esta definición abarca tanto el ejercicio estructurado como las actividades cotidianas, incluyendo las tareas domésticas y laborales (18).

La OPS destaca la importancia de la AF al afirmar que está estrechamente asociada con la salud y el nivel de

vida, al considerarse un método eficiente para promover mejoras en la autopercepción, en la satisfacción de necesidades tanto personales como sociales, y en los beneficios ampliamente reconocidos en los ámbitos biológico, psicosocial y cognitivo. Además, destaca su papel como un componente protector frente al apareamiento de enfermedades crónicas (19).

La AF se asocia con los hábitos de vida saludable, en virtud de su influencia beneficiosa en la salud mental y física, y se reconoce como una pieza protectora que favorece el desarrollo de las capacidades cognitivas. Sin embargo, a pesar de la sólida evidencia científica que respalda estos beneficios, la OMS advierte que más de dos tercios de la comunidad mundial no realiza la cifra mínimamente recomendada. Esta falta de actividad se ha transformado, por tanto, en un importante elemento de riesgo de la salud pública (20).

2.2.1.2 Beneficios

Practicada de manera constante a lo largo de la vida tiene como uno de sus principales beneficios la prolongación de la esperanza de vida. Además, su efecto en el nivel de vida durante la vejez es amplio: contribuye al mantenimiento de la fuerza muscular y de las funciones cognitivas, disminuye los grados de ansiedad y depresión, y fortalece la autoestima. En términos físicos, ayuda a prevenir enfermedades crónicas, especialmente aquellas de origen vascular en distintas partes del cuerpo, como el cerebro, el sistema circulatorio central y periférico. En el ámbito social, favorece una mayor integración comunitaria y facilita la conservación de grupos de beneficio social y la conexión entre distintas

generaciones (21).

La OMS recomienda que niños y adolescentes deben realizar mínimamente 60 minutos al día de actividad física moderada o intensa para conservar una correcta salud cardiorrespiratoria y metabólica. De igual forma, dedicar mínimamente 30 minutos diarios, o un total de 150 minutos semanales, a la AF moderada aporta efectos positivos significativos para nuestra salud. Asimismo, para mantener o reducir el peso corporal, es aconsejable realizar ejercicio moderado casi todos los días (22).

La actividad física contribuye al desarrollo de diversas habilidades y cualidades en niños y adolescentes, como la cooperación, la comunicación, el liderazgo, la disciplina, el trabajo en equipo, así como la mejora de la concentración y la memoria (23).

La inactividad física se vincula con el consumo de alcohol y tabaco, siendo además un factor clave en la aparición de múltiples enfermedades. Por esta razón, fomentar la actividad física representa una prioridad tanto en el ámbito educativo como en el sanitario, ya que no solo contribuye a la prevención de trastornos de salud y comportamiento, sino que también impulsa la adopción de hábitos saludables a largo plazo y favorece el crecimiento global de niños y adolescentes (24).

2.2.1.3. Escuela

Es de suma importancia que los docentes de educación física reconozcan lo beneficioso de la AF para la salud emocional y física del alumnado, para así mejorar sus métodos de enseñanza. Esto debe hacerse desde un enfoque integral que promueva el bienestar general y el

desarrollo equilibrado de las capacidades emocionales, cognitivas y creativas (25).

La salud debe integrarse de manera transversal en la educación, adaptándose al currículo y contexto de cada escuela. Un modo de vida dinámico durante la adolescencia suele estar vinculado a una iniciación temprana en la actividad física y al disfrute de esta. Si bien el gusto por el ejercicio motiva su continuidad, con el avance del tiempo, la salud y el nivel de vida se convierten en razones principales para mantener la práctica (26).

La educación física, busca que los estudiantes desarrollen su percepción corporal, motriz y social de manera autónoma, y adquieran habilidades para participar activamente como ciudadanos en una sociedad democrática. Ayuda a su formación integral mediante un proceso continuo que promueve valores, creatividad, toma de decisiones y habilidades para la vida, fortaleciendo su desarrollo personal, educativo y deportivo (27).

2.2.1.4. Importancia

La adolescencia representa una etapa crucial, ya existe una notable bajada en la práctica de actividad física en estos años. Esta disminución resulta especialmente relevante porque es en este periodo cuando se establecen hábitos de vida que suelen mantenerse en la adultez. Por ello, fomentar el ejercicio en adolescentes se ha transformado en algo prioritario en materia de salud pública. En este contexto, la escuela se considera el entorno más adecuado para implementar estrategias de

promoción, no solo porque los jóvenes pasan allí gran parte de su tiempo, sino también porque reúne condiciones favorables: cuenta con docentes comprometidos con el bienestar del alumnado, estructuras organizativas y espacios adecuados para la práctica, así como asignaturas específicas que abordan esta temática (28).

Mantenerse físicamente activo desde temprana edad no solo beneficia la salud, sino que también contribuye al bienestar a través de toda la vida. Realizar actividad física desde la edad temprana ayuda a que los niños desarrollen confianza en sus capacidades físicas, lo que aumenta las probabilidades de que mantengan un nivel de vida activo en la adultez (29).

La inactividad física durante esta etapa se asocia con el desarrollo temprano de diferentes patologías que suelen persistir en la adultez, como afecciones en el corazón y cerebrovasculares, diabetes, arterioesclerosis, ciertas clases de cáncer, enfermedades en los huesos, así como trastornos en las emociones (30).

2.2.2. Calidad de Sueño

2.2.2.1. Definición

Es un componente esencial para la salud, porque interviene en procesos como la consolidación de la neuroplasticidad, la memoria, el proceso cognitivo, la respuesta al estrés y la regulación de procesos fisiológicos como el metabolismo, el sistema inmunológico, hormonal y cardiovascular. Según la American Academy of Sleep Medicine, se requieren al menos 7 horas diarias de sueño para mantener una buena

salud (31).

Es una condición inconsciente, activa y cíclica, controlada por señales internas como la reducción del ritmo cardíaco, del tono muscular y del calor corporal, así como por la liberación de melatonina y la activación del GABA. Este proceso responde a un ritmo circadiano, que se ve alterado por factores externos como las variaciones hormonales, la alimentación, las funciones mentales, la actividad física, el estado emocional y los cambios en la temperatura corporal (32).

Es una función biológica importante que forma parte del ciclo circadiano que alterna entre el estado de alerta y el descanso. Se distingue por ser un estado periódico, constante y reversible, donde el cuerpo alcanza un nivel de calma y muestra una menor sensibilidad a los estímulos externos en comparación con el estado de alerta. En esta fase, el contacto consciente con el entorno se ve considerablemente reducido (33).

2.2.2.2. Adolescencia

El sueño en los adolescentes tiene características específicas en comparación con otros grupos de edad. En este periodo, se dan varios cambios en el mecanismo homeostático del sueño, lo que hace que necesiten estar más tiempo despiertos para generar la presión necesaria para dormir, proceso regulado por neurotransmisores como la adenosina (34).

Las rutinas de sueño son el conjunto de hábitos y comportamientos que un individuo mantiene antes, durante y después de descansar, y que afectan directamente el nivel del descanso. Incluyen aspectos

como el horario al acostarse, el tiempo que se duerme, las actividades previas al sueño y las estrategias utilizadas para conciliar (35).

El género también puede influir en la calidad del sueño en adolescentes. Las mujeres tienden a dormir menos y, por tanto, a tener una peor calidad de sueño. Además, su mayor susceptibilidad a problemas emocionales y de conducta podría explicar esta diferencia en comparación con los varones (36).

2.2.2.2. Importancia

La CS es clave para el desempeño académico, ya que un adolescente que no duerme bien tiende a experimentar mayor somnolencia durante el día, lo que afecta negativamente su capacidad de atención y concentración en clase. Asimismo, el sueño es fundamental para la memoria y en la consolidación de los conocimientos adquiridos (37).

La calidad del sueño ineficiente en adolescentes tiene relación con el incremento de niveles de depresión y ansiedad, así como con conductas agresivas, dificultades en las relaciones sociales y un mayor riesgo de involucrarse en actos delictivos (38).

El sueño cumple un rol importante para el crecimiento temprano del cerebro, así como en la labor de aprender y consolidar la memoria. En la etapa de la pubertad, este atraviesa una segunda fase de intenso desarrollo y formación de neuroredes, que comienza entre los 10 a 13 años y se extiende por los 20 años aproximadamente. En esta etapa, este es especialmente receptivo a información nueva y al desarrollo de habilidades, por lo que un buen

descanso es esencial para que estos procesos ocurran de forma adecuada (39).

La tendencia a un sueño irregular e insuficiente es un problema de salud pública ya que tiene efectos perjudiciales a corto y largo plazo, como una alimentación inadecuada, mala conducta, obesidad, debilidad en el sistema inmunitario, retraso del crecimiento, problemas en el rendimiento educativo y problemas con la salud mental. Es por ello que es importante una buena evaluación a los adolescentes tomando en cuenta los factores riesgosos antes mencionados, para evitar un daño perjudicial a su salud(40).

Los adolescentes con un buen nivel de calidad de sueño suelen descansar más. Esta calidad está vinculada al conocimiento que tienen sobre los factores ambientales y hábitos diarios que afectan el sueño, llamado como conocimiento del sueño, lo cual mejora tanto la calidad del sueño como su rendimiento durante el día (41).

Un conocimiento general acerca de los factores que pueden estar asociados a un sueño de mala calidad es de suma relevancia para poder promover y prevenir que la salud de los adolescentes se deteriore o presente algún inconveniente. Por tal motivo es que se tienen que dar intervenciones con el fin de mejorar y educar a la población sobre su importancia y sus efectos positivos, ya que en esta etapa es donde todavía se puede generar algún cambio en estos hábitos porque cuando se llega a la adultez estos cambios ya son más difíciles de poder conseguir y han afectado mucho más (42).

2.2.2.3. Rol de los Padres y Familia

Es muy importante el rol que tienen los docentes de las instituciones educativas para incentivar un estilo de vida saludable, ya que en algunos casos no son reforzados en casa por los padres, es por ello que en los últimos años alrededor del mundo ha cobrado bastante relevancia la implementación de estrategias que van orientadas a sensibilizar a la población estudiantil acerca de los hábitos del buen sueño.

Existen varios estudios que relatan que un incremento en el conocimiento de la importancia del sueño está directamente relacionado con una mejora a nivel conductual, haciendo referencia que mientras los adolescentes están más conscientes en los correctos hábitos del sueño, presentan un mejor desempeño(43).

Los estudios en trastornos del sueño nos indican que en la mayoría de casos se da por hábitos de sueño erróneos y mala organización de vida y horarios. Y a veces solo es necesario conversar y orientar a los padres de familia para que puedan asesorar a sus hijos; pero hay casos en los que no logran transmitir la información de manera adecuada o simplemente no le toman la importancia debida al tema. En esos momentos toma mucha relevancia el entorno escolar para su formación, por lo tanto se debe favorecer una correcta organización del tiempo de sueño y si notan algunos cambios en ellos(44).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 Hipótesis

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de actividad física y el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito la Yarada los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de actividad física y el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito la Yarada los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

3.2 Operacionalización de las variables

| Variables | Indicadores | Valor final | Escala |
|----------------------------|---------------------------|--|---------|
| Actividad Física | Nivel de Actividad Física | 1.00 – 1.99 = Muy baja 2.00 – 2.99 = Baja 3.00 – 3.99 = Moderada 4.00 – 5.00 = Alta | Ordinal |
| Calidad del sueño | Nivel de Calidad de Sueño | ≤ 5 = Buena Calidad de Sueño > 5 = Mala Calidad del Sueño | Ordinal |
| Factores Sociodemográficos | Sexo | Mujer Hombre | Nominal |
| | Edad | 14 años a 17 años | Razón |

Tabla 1: Tabla de Operacionalización de Variable

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Diseño de la Investigación

4.1.1 Nivel

Correlacional, ya que se realiza un estudio conjunto de dos variables, con el objetivo de establecer una relación entre ellas (45).

4.1.2 Diseño

Epidemiológico Analítico, porque se realizará un análisis de las variables AF y CS en seres humanos (45).

4.1.3 Tipo de investigación

- Observacional, ya que el investigador no interviene ni modifica el desarrollo natural de los hechos, limitándose únicamente a observar y recolectar la información (45).
- Retrospectivo, ya que ambos instrumentos se basan en el recuerdo de los participantes sobre hechos pasados (45).
- Transversal, debido a que la medición se realizó en un único momento determinado (45).
- Analítico, dado que tiene como propósito determinar la existencia de asociaciones entre las variables estudiadas (45).

4.2 Ámbito de estudio

Fue realizada en la I.E Alfonso Ugarte del nivel secundario del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna. Cuenta con 4 instituciones educativas públicas que tienen nivel secundario. Tiene una totalidad de 718 alumnos de nivel secundario (46).

4.3 Población y muestra

Fue conformada por 156 estudiantes de educación secundaria de la I.E 42044 Alfonso Ugarte, distribuidos en los grados de 2º grado (33), 3º grado (36), 4º

grado (46) y 5° grado (41).

Se empleó la fórmula para poblaciones finitas, un nivel de confianza del 95 %, una proporción esperada de $p = 0,5$ y un error máximo del 5 %.

La fórmula utilizada fue:

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

Por lo tanto, el tamaño muestral calculado fue de 111,15 estudiantes, el cual se redondeó a 112 para garantizar una mayor precisión y compensar posibles pérdidas por no respuesta.

El tipo de muestreo aplicado fue estratificado proporcional. La muestra estuvo constituida por 112 estudiantes, distribuidos de forma proporcional de acuerdo con el grado de estudios, considerando como estratos el segundo, tercer, cuarto y quinto grado. En tal sentido, 24 estudiantes corresponden al segundo grado, 26 al tercero, 33 al cuarto y 29 al quinto grado, lo que representa aproximadamente el 21 %, 23 %, 30 % y 26 % de la población total, respectivamente. Esta distribución proporcional permitió mantener la representatividad de cada estrato dentro de la muestra, asegurando que los resultados que se obtuvieron reflejaran adecuadamente las particularidades de la población estudiada.

La selección de los participantes dentro de cada estrato se realizó de manera aleatoria simple, garantizando que todos los estudiantes tuvieran la misma probabilidad de ser seleccionados dentro de su grado.

4.3.1 Criterios de inclusión

- Estudiantes de la I.E. Alfonso Ugarte
- Estudiantes de entre 14 y 17 años de edad
- Estudiantes matriculados entre 2° y 5° grado de secundaria
- Estudiantes que tengan autorización de sus padres a través del

consentimiento informado

- Estudiantes que acepten el asentimiento informado
- Estudiantes que completen las encuestas

4.3.1 Criterios de exclusión

- Estudiantes que presenten alguna incapacidad física que le cause algún impedimento para realizar actividad física
- Estudiantes que llenen de forma incompleta o errónea el cuestionario.

4.4 Instrumento de recolección de datos

En la investigación se empleó el instrumento PAQ-A que está validado para conocer el nivel de AF. Se compone de nueve elementos orientados a medir la actividad física del adolescente a lo largo del día. Destaca por ser una herramienta sencilla, de fácil aplicación y adecuada para su uso en contextos escolares con poblaciones numerosas. Fue validado y adaptado en nuestro país por un estudio de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en estudiantes de entre 14 y 17 años de dos colegios del distrito de San Martín de Porres en la ciudad de Lima en el año 2016 obteniendo un alfa de cronbach de 0.80 (47).

Tabla 2. Ficha Técnica de Cuestionario de Actividad Física para Adolescentes (PAQ-A)

| FICHA TÉCNICA | |
|---------------------------|--|
| Nombre | Cuestionario de Actividad Física para Adolescentes |
| Autor (es) | Montoya A. , Pinto D. , Taza A. , Melendez E. , Alfaro P. |
| Fecha de creación | 2016 |
| Aplicación en Perú | Montoya A. et al - Universidad Peruana Cayetano Heredia |
| Propósito del Instrumento | Medir los niveles de actividad física de muy baja a Alta en los últimos 7 días |

| | |
|-----------------------------|--|
| Descripción del Instrumento | Está compuesto por nueve ítems que evalúan diversos aspectos de la actividad física que realiza el adolescente en distintos momentos del día. |
| Modo de Aplicación | Mide la AF que el adolescente realizó durante la última semana, incluyendo el tiempo libre, las clases de educación física, diversos momentos de los días escolares y el fin de semana. La calificación final se calcula a partir del promedio de las ocho primeras preguntas, que evalúan el nivel y la frecuencia de actividad física, mientras que la novena permite identificar si existe alguna limitación, como enfermedad. Puede administrarse en el aula y se responde en un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos. |
| Puntuación | 1.00 – 1.99 = Muy baja 2.00 – 2.99 = Baja 3.00 – 3.99 = Moderada 4.00 – 5.00 = Alta |
| Confiabilidad | Alfa de Cronbach 0.8 |
| Validez | Prueba Piloto bajo los criterios del cuestionario. |

También se utilizó el instrumento “Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh”, que está validado para calificar el nivel de calidad sueño. En el Perú fue validado, usado y adaptado en varias investigaciones a nivel nacional, además de un estudio realizado por la Universidad Científica del Sur en adolescentes mujeres de entre 14 y 17 años de un colegio público de la ciudad de Lima en el año 2021 con un alfa de cronbach de 0.824 (48).

Tabla 3. Ficha Técnica de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP)

| FICHA TÉCNICA | |
|-----------------------------|---|
| Nombre | Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) |
| Autor (es) | Juan Carlos Alvarez Cano Fernandez |
| Fecha de creación | 2021 |
| Aplicación en Perú | Alvarez J. - Universidad Científica del Sur |
| Propósito del Instrumento | Medir el nivel de Calidad de Sueño |
| Descripción del Instrumento | El ICSP está compuesto por siete componentes que abarcan 19 preguntas de autoevaluación: calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia habitual, alteraciones del sueño, uso de medicación para dormir y disfunción diurna, cada uno representado por ítems específicos del cuestionario. |
| Modo de Aplicación | El puntaje final se calcula mediante la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los componentes, los cuales pueden variar entre 0 y 3 puntos. De este modo, la calificación total oscila entre 0 y 21 puntos. |
| Puntuación | ≤ 5 = Buena Calidad de Sueño > 5 = Mala Calidad del Sueño |
| Confiabilidad | Alfa de Cronbach 0.824 |
| Validez | Validación de 10 Jueces Expertos y Prueba Piloto |

CAPÍTULO V

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

5.1 Procedimiento de recojo de datos

Primero, se solicitó formalmente a la I.E. la autorización para aplicar la presente tesis en su población estudiantil. Posteriormente, se explicó a los docentes y directivos el adecuado llenado de los cuestionarios, así como la fundamentación y relevancia del estudio. De igual manera, se brindó la información correspondiente a los padres de familia, con el fin de que pudieran otorgar su consentimiento para la participación de los menores en la investigación. Se aplicaron ambos cuestionarios de manera virtual, a través de un formulario de Microsoft en la institución educativa de la muestra. La información se guardó y organizó en un banco de datos mediante Microsoft Excel, lo que facilitó la continuación del análisis. Para analizar la data obtenida, se utilizó el programa estadístico JASP, que es empleado para obtener las estadísticas que se necesitan para la investigación.

Se realizó el cruce de las variables y se crearon tablas para el profundo análisis realizando las pruebas estadísticas correspondientes y más adecuadas para cada caso.

5.2 Consideraciones Éticas

La participación se dio de manera completamente voluntaria y fue respaldada por un proceso de asentimiento y consentimiento informado, garantizando el derecho de cada persona a decidir si desea formar parte o no. La privacidad y el manejo confidencial de la base de datos de los participantes se mantuvo en todo momento, tanto durante la ejecución como en el análisis de los datos. Este trabajo investigativo estuvo conducido de acuerdo con las normas éticas estipuladas en la Declaración de Helsinki para estudios con seres humanos, y se ajustó a las normativas vigentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, además de ser evaluado y aprobado por el comité de ética de FACSA.

RESULTADOS

6.1. Análisis de Normalidad

Tabla 4. Análisis de normalidad

| Variable | Kolmogorov Smirnov | p |
|---------------------------|--------------------|-------|
| Nivel de Calidad de Sueño | 0,173 | 0,002 |
| Nivel de Actividad Física | 0,059 | 0,834 |

Se obtuvo que el nivel de calidad de sueño no presenta una distribución normal ($D = 0,173$; $p = 0,002$), mientras el nivel de actividad física sí sigue distribución normal ($D = 0,059$; $p = 0,834$).

6.2. Presentación de resultados descriptivos

Tabla 5. Distribución según edad de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

| Edad | N° | % |
|--------------|-----------|----------|
| 14 años | 37 | 33.0 |
| 15 años | 23 | 20.5 |
| 16 años | 35 | 31.3 |
| 17 años | 17 | 15.2 |
| Total | 112 | 100.0 |

Se obtuvo que el 33.0% de los encuestados tiene 14 años, constituyendo el grupo más numeroso. Le siguen los participantes de 16 años con un 31.3%, mientras que los de 15 años representan el 20.5% y los de 17 años el 15.2%.

Tabla 6. Distribución según el sexo de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

| Sexo | N° | % |
|--------------|------------|--------------|
| Hombres | 55 | 49.1 |
| Mujeres | 57 | 50.9 |
| Total | 112 | 100.0 |

Se obtuvo que el 49.1% de los encuestados son hombres, mientras el 50.9% corresponde a las mujeres.

Tabla 7. Distribución según el grado de estudios de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

| Grado de estudios | N° | % |
|--------------------------|------------|--------------|
| 2° Grado | 24 | 21.4 |
| 3° Grado | 26 | 23.2 |
| 4° Grado | 33 | 29.5 |
| 5° Grado | 29 | 25.9 |
| Total | 112 | 100.0 |

La mayor cantidad de estudiantes son de cuarto grado con un 29.5%, seguido por los de quinto grado con un 25.9% y tercer grado con 23.2%. En menor proporción se encuentran los alumnos de segundo grado con un 21.4%.

Tabla 8. Distribución según el nivel de CS de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

| Nivel de Calidad de Sueño | Nº | % |
|----------------------------------|-----------|----------|
| Buena Calidad de Sueño | 53 | 47.3 |
| Mala Calidad de Sueño | 59 | 52.7 |
| Total | 112 | 100.0 |

La tabla presenta la distribución según el nivel de CS. Se observa que el 47,3% de los estudiantes presenta buena calidad de sueño, mientras que el 52,7% evidencia mala calidad de sueño.

Tabla 9. Distribución según el nivel de AF de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

| Nivel de Actividad Física | N° | % |
|----------------------------------|------------|--------------|
| Muy Baja | 13 | 11.6 |
| Baja | 58 | 51.8 |
| Moderada | 39 | 34.8 |
| Alta | 2 | 1.8 |
| Total | 112 | 100.0 |

Se obtuvo que el 51,8% presenta un nivel bajo de AF, seguido por un 34,8% con nivel moderado, un 11,6% con nivel muy bajo y solo un 1,8% con nivel alto.

6.3. Presentación de resultados según objetivos

Tabla 10. Distribución del nivel de CS según el sexo de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

| Sexo | Nivel de Calidad de Sueño | | | Total |
|--------------|---------------------------|-----------------------|-------|--------|
| | Buena Calidad de Sueño | Mala Calidad de Sueño | | |
| Hombres | n | 31 | 24 | 55 |
| | % | 56.4% | 43.6% | 100.0% |
| Mujeres | n | 22 | 35 | 57 |
| | % | 38.6% | 61.4% | 100.0% |
| Total | n | 53 | 59 | 112 |
| | % | 47.3% | 52.7% | 100.0% |

Tabla 11. Distribución de la Media y Desviación Típica del nivel de CS según el sexo de los estudiantes

| | Sexo | Media | DT |
|----------------------------------|---------|-------|------|
| Nivel de Calidad de Sueño | Hombres | 5.73 | 2.68 |
| | Mujeres | 6.77 | 2.52 |

Se observa que mayoritariamente los hombres presentan buena CS (56,4%) en comparación con las mujeres con un 38,6%, y que las mujeres presentan en mayor medida mala calidad de sueño con un 61,4%. Se utilizó la prueba U de Mann–Whitney para comparar el nivel de calidad de sueño según el sexo de los participantes, debido a que la variable no presentó distribución normal ($p < 0.05$).

Los resultados indicaron una diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres ($U = 1164$; $p = 0.018$). En promedio, los hombres presentaron un nivel de

calidad de sueño mayor (5.73 ± 2.68) que las mujeres (6.77 ± 2.52).

Por lo tanto, se concluye que existen diferencias significativas en el nivel de CS según el sexo, evidenciando una tendencia a una calidad de sueño menos favorable en las mujeres.

Tabla 12. Distribución del nivel de CS según la edad de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

| Edad | Nivel de Calidad de Sueño | | Total | |
|--------------|---------------------------|-----------------------|---------|----------|
| | Buena Calidad de Sueño | Mala Calidad de Sueño | | |
| 14 años | n | 19 | 18 | 37 |
| | % | 51.35 % | 48.65 % | 100.00 % |
| 15 años | n | 9 | 14 | 23 |
| | % | 39.13 % | 60.87 % | 100.00 % |
| 16 años | n | 17 | 18 | 35 |
| | % | 48.57 % | 51.43 % | 100.00 % |
| 17 años | n | 8 | 9 | 17 |
| | % | 47.06 % | 52.94 % | 100.00 % |
| Total | n | 53 | 59 | 112 |
| | % | 47.32 % | 52.68 % | 100.00 % |

Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de independencia para la edad y el nivel de CS, obteniéndose un valor de $X^2 = 0.882$; $p = 0.830$. Determinando que no se evidenció una asociación entre ambas variables.

De manera descriptiva, se observa que los adolescentes de 14 años presentan una proporción ligeramente mayor de buena calidad de sueño con un 51.35%, mientras que en los grupos de 16 y 17 años predominan porcentajes similares de buena y mala calidad de sueño. En cambio el grupo de 15 años predomina la mala calidad de sueño con un 60.87% . En conjunto, estos resultados sugieren que la calidad de sueño no varía significativamente según la edad de los participantes.

Tabla 13. Distribución del nivel de AF según el sexo de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

| Sexo | Nivel de Actividad Física | | | | Total | |
|--------------|---------------------------|--------|----------|--------|-------|--------|
| | Muy Baja | Baja | Moderada | Alta | | |
| Hombres | n | 4 | 25 | 24 | 2 | 55 |
| | % | 7.3 % | 45.5 % | 43.6 % | 3.6 % | 100.0% |
| Mujeres | n | 9 | 33 | 15 | 0 | 57 |
| | % | 15.8 % | 57.9 % | 26.3 % | 0.0 % | 100.0% |
| Total | n | 13 | 58 | 39 | 2 | 112 |
| | % | 11.6 % | 51.8 % | 34.8 % | 1.8 % | 100.0% |

Tabla 14. Distribución de la Media y Desviación Típica del nivel de AF según el sexo de los estudiantes

| | Sexo | Media | DT |
|-------------------------------------|---------|-------|------|
| Nivel de Actividad de Física | Hombres | 2.91 | 0.64 |
| | Mujeres | 2.58 | 0.55 |

Se observa que los hombres presentan una distribución más equilibrada entre los niveles bajo (45.5 %) y moderado (43.6 %), mientras que las mujeres se concentran en los niveles bajo (57.9 %) y muy bajo (15.8 %), sin registrar casos en el nivel alto de AF.

El análisis mediante la prueba de Chi-cuadrado arrojó un valor $X^2 = 7.913$, con $p = 0.048$, lo que demuestra una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables.

De acuerdo con la prueba t de Student para muestras independientes, se hayó una diferencia estadísticamente significativa en el nivel de AF según el sexo de los participantes con un valor $t = 2.956$ y un valor de significancia $p = 0.004$. Los hombres

presentaron un promedio más alto de actividad física (2.91 ± 0.64) en comparación con las mujeres (2.58 ± 0.55).

Estos resultados indican que el nivel de actividad física difiere de manera significativa entre hombres y mujeres, siendo mayor en el grupo masculino.

Tabla 15. Distribución del nivel de AF según la edad de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

| Edad | Nivel de Actividad Física | | | |
|--------------|---------------------------|--------|--------|---------|
| | | Baja | Alta | Total |
| 14 años | n | 28 | 9 | 37 |
| | % | 75.7 % | 24.3 % | 100.0% |
| 15 años | n | 14 | 9 | 23 |
| | % | 60.9 % | 39.1 % | 100.0 % |
| 16 años | n | 20 | 15 | 35 |
| | % | 57.1 % | 42.9 % | 100.0 % |
| 17 años | n | 9 | 8 | 17 |
| | % | 52.9 % | 47.1 % | 100.0 % |
| Total | n | 71 | 41 | 112 |
| | % | 63.4 % | 36.6 % | 100.0 % |

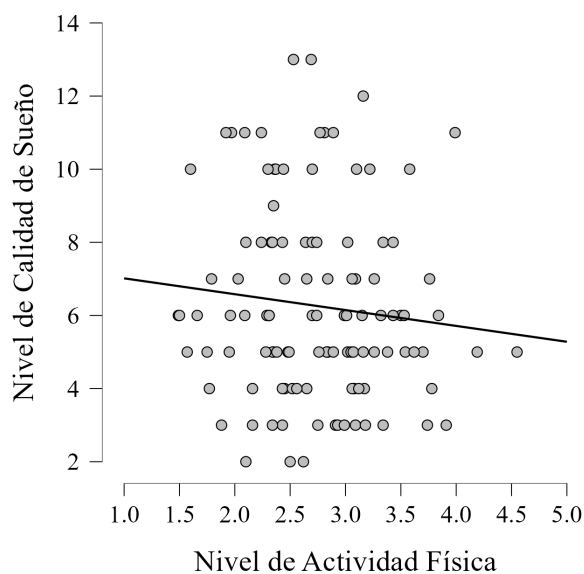
Se obtuvo que los adolescentes más jóvenes (14 años) presentan en gran parte baja actividad física (75.7 %), mientras que conforme va aumentando la edad, se incrementa el porcentaje de estudiantes con alta actividad física, alcanzando 47.1 % en los de 17 años. Esta tendencia sugiere que el nivel de actividad física tiende a mejorar ligeramente con la edad.

Para este análisis, las categorías del nivel de AF fueron reagrupadas en dos niveles (“Baja” y “Alta”) con el fin de cumplir los supuestos del test chi-cuadrado y facilitar la interpretación de los resultados. El análisis del chi-cuadrado de Pearson mostró un valor de $X^2 = 3.858$ y una significancia de $p = 0.277$, lo cual indica que no existe una asociación estadísticamente. Por tanto, aunque se pueda visualizar un incremento descriptivo, las diferencias no resultaron estadísticamente significativas.

Tabla 16. Distribución del nivel de AF según el nivel de CS de los estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025

| Nivel de Actividad Física | Nivel de Calidad de Sueño | | Total |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------|------------|
| | Buena Calidad de Sueño | Mala Calidad de Sueño | |
| Muy Baja | 5 | 8 | 13 |
| Baja | 26 | 32 | 58 |
| Moderada | 20 | 19 | 39 |
| Alta | 2 | 0 | 2 |
| Total | 53 | 59 | 112 |

Figura 1. Gráfico de dispersión del nivel de CS según el nivel de AF de los estudiantes



Se aplicó la prueba de correlación de Spearman para analizar la relación entre los puntajes del nivel de actividad física y la calidad de sueño en los estudiantes. Se obtuvo un coeficiente $\rho = -0.112$ con un valor de significancia $p = 0.239$, lo que evidencia una correlación negativa muy débil y no significativa entre ambas variables. Esto sugiere que, aunque existe una ligera tendencia a que un mayor nivel de actividad física se asocia con un mejor nivel de calidad de sueño, dicha relación no alcanza significancia estadística.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio muestran que se obtuvo un Rho de Spearman de $p = -0.112$ y un valor de significancia de $p = 0.239$, obteniendo una correlación negativa media, por lo que no se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que no existe relación entre el nivel de AF y el nivel de CS en la población estudiada.

Resultados similares se observaron en el estudio de Yaranga et al. (8) en estudiantes universitarios en Ayacucho, teniendo como resultado que en su estudio tampoco se encontró una relación significativa entre ambas variables, al haber tenido como resultado un valor rho de $p = 0.014$ y una significación $p = 0.849$. Por lo contrario en el estudio de Mendoza (12) en estudiantes de un colegio de Lima, se obtuvo como resultado un rho de $p = -0.475$ y un valor de significancia de $p = 0.00$; por lo que se concluyó que existe relación significativa entre las variables.

Con respecto al nivel de CS, dentro de los hallazgos se tuvo que los hombres presentan en mayor proporción una buena calidad de sueño con un 56.4% mientras que lo contrario se presenta en la mayoría de mujeres, ya que el 61.4% tiene una mala calidad de sueño. Se demuestra que los hombres tienen mejor calidad de sueño que las mujeres con un $p = 0.018$ en la prueba U Mann-Whitney; esta tendencia también se da en un estudio realizado por Yañez (13) en estudiantes de un colegio de Valparaíso en Chile donde los hombres también tienen una mejor calidad de sueño que las mujeres con un $p = <0.001$. Así mismo en el estudio de Bustamante et al. (16) en estudiantes universitarios en Chile, también se confirma esta tendencia con un valor $p = 0.003$, demostrando así que existe una mejor calidad de sueño en hombres que en mujeres. En el presente trabajo respecto a la edad, no se evidenció una relación estadísticamente significativa con la variable; concordando con el estudio de López et al. (11) en unos estudiantes de un colegio de Lima, obteniendo un valor $p = 0.579$, concluyendo que no existe una relación significativa entre la edad y la CS.

Con respecto al nivel de AF, en el estudio se encontró que existe una relación significativa según el sexo con un $p = 0.048$ en la prueba de Chi cuadrado de

verosimilitud y un $p = 0.004$ en la prueba t de student, donde los valores del promedio de puntuaciones fueron en hombres (2.91 ± 0.64) y las mujeres (2.58 ± 0.55). Este resultado también se comprueba en el estudio de Bustamante et al. (16) , donde al comparar ambas variables en los estudiantes se concluyó que existe una relación significativa con un valor $p = 0.02$. Becerra et al. (15) en su estudio en estudiantes de un colegio en Chile también encontró una relación significativa entre las variables con un valor $p = < 0.001$, donde el promedio de la puntuación del cuestionario demuestra una similitud en la tendencia con el presente estudio, ya que en mujeres fue de (2.32 ± 0.632) y en los hombres de (2.72 ± 0.60); demostrando así que los hombres tienden a tener un mejor nivel de actividad física que las mujeres.

Limitaciones del estudio:

Debido a su diseño transversal, no es posible establecer relaciones de causa y efecto entre la AF y la CS, sino únicamente identificar asociaciones entre dichas variables. Además, es importante considerar la posible influencia de variables externas no evaluadas, tales como el uso de dispositivos electrónicos, el nivel de estrés, la alimentación o la carga académica, las cuales podrían incidir en ambas variables.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

Se concluye que la mayor cantidad de los estudiantes presenta una mala CS con un 52,7% mientras que el otro 47.3% presenta una buena CS.

SEGUNDA:

Se concluye que el mayor porcentaje de los estudiantes presenta un bajo nivel de AF representando un 51.8% seguido por un moderado nivel de AF con un 34,8%.

TERCERA:

Se concluye que se evidenció una relación de la CS según el sexo de los participantes ($p = 0.018$), siendo mejor la calidad de sueño en hombres que en mujeres. No obstante, no se observaron asociaciones significativas según la edad ($p = 0.830$) reflejando que la calidad del sueño no depende de la edad de los adolescentes, ya que los resultados del grupo etario son similares.

CUARTA:

Se concluye que existe una relación entre el nivel de AF y el sexo con unos valores de significancia ($p = 0.048$) ($p = 0.004$) en las pruebas de chi cuadrado y t de student respectivamente; en cambio, no se hayó una relación entre la AF y la edad ($p = 0.277$). Demostrando que los varones poseen un promedio más alto de AF en comparación con las mujeres, indistintamente a la edad.

QUINTA:

Se concluye que no existe correlación entre el nivel de AF y la CS en los estudiantes evaluados ($\rho = -0.112$; $p = 0.239$), según los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación de Spearman. Si bien no existe una relación estadística significativa, si existe una tendencia a que mayor nivel de actividad física mayor nivel de calidad de sueño en los adolescentes.

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Se recomienda integrar programas de promoción del sueño, incorporando sesiones periódicas sobre hábitos saludables y organización del tiempo.

SEGUNDA:

Se recomienda fortalecer el entorno escolar mediante intervenciones que incrementen las oportunidades de movimiento, como la habilitación de espacios recreativos y establecimiento de rutinas breves de movilidad durante la jornada académica.

TERCERA:

Se recomienda la necesidad de considerar enfoques diferenciados en las intervenciones destinadas al bienestar físico, psicológico y social de los estudiantes.

CUARTA:

Se aconseja desarrollar acciones específicas para aumentar la participación física de las mujeres, tales como actividades grupales, programas motivacionales y ejercicios adaptados a sus intereses.

QUINTA:

Se recomienda realizar estudios con muestras más amplias y en diversos contextos educativos, a fin de confirmar los hallazgos obtenidos y profundizar en el análisis de otros factores que puedan influir en la calidad de sueño y en la práctica de actividad física.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vargas Herrera PDC, Rivas Diaz de Cabrera LH, Carcelén Reluz CG, Vargas Herrera PDC, Rivas Diaz de Cabrera LH, Carcelén Reluz CG. Nivel de actividad física y sedentarismo en adolescentes de Perú. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. septiembre de 2023 [citado 12 de julio de 2025];49(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662023000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine | Journal of Clinical Sleep Medicine [Internet]. [citado 12 de julio de 2025]. Disponible en: <https://jcpm.aasm.org/doi/10.5664/jcpm.5866>
3. Reverter Masià J, Hernández González V, Jové Deltell MC, De Vega Cassasas M. Actividad física en adolescentes. ¿Existe evidencia científica de cómo afecta el ejercicio físico al sueño en la población adolescente? J Negat No Posit Results JONNPR. 2017;2(7):298-303.
4. Directrices de la OMS sobre Actividad Física y Hábitos Sedentarios [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. Report No. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Herrera PDCV, Diaz LHR, Reluz CGC. Nivel de actividad física y sedentarismo en adolescentes de Perú. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. 2023 [citado 20 de junio de 2025];49(3):3. Disponible en: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/3887>
6. Jiménez-Boraita R, Arriscado-Alsina D, Dalmau-Torres JM, Gargallo-Ibort E, Jiménez-Boraita R, Arriscado-Alsina D, et al. Factores asociados al sueño nocturno de los adolescentes. Pediatría Aten Primaria. diciembre de 2022;24(96):375-84.
7. Larrinaga-Undabarrena A, Río X, Sáez I, Angulo-Garay G, Aguirre-Betolaza AM, Albisua N, et al. Physical Activity Levels and Sleep in Schoolchildren (6–17) with

and without School Sport. *Int J Environ Res Public Health*. 10 de enero de 2023;20(2):1263. doi:10.3390/ijerph20021263 PubMed PMID: 36674025; PubMed Central PMCID: PMC9859001.

8. Yaranga Ojeda EA, Mauricio Barrientos RA. Actividad física y calidad del sueño en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física - UNSCH, 2023 [Internet]. 2024 [citado 18 de junio de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unsch.edu.pe/handle/20.500.14612/6817>
9. Andrade Alva NB. Hábitos alimentarios, actividad física y calidad de sueño en estudiantes de nivel superior durante la emergencia sanitaria por covid-19 en lima metropolitana.2021 [Internet]. Universidad Norbert Wiener; 2024 [citado 19 de junio de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/10974>
10. Solari M. Práctica de actividad física y su relación con el autoconcepto físico en estudiantes de educación secundaria de un colegio privado del distrito de San Isidro, Lima [Internet]. [Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2024 [citado 19 de junio de 2025]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/92654ef3-863a-479b-811d-e9303a16c932>
11. López Malque JJ, Chanducas Lozano B, Calizaya Milla YE, Calizaya Milla SE, Morales García WC, Saintila J. Relación entre calidad del sueño, hábitos alimentarios y perfil antropométrico en adolescentes: Una encuesta transversal. *Retos Nuevas Tend En Educ Física Deporte Recreación*. 2023;(48):341-8.
12. Mendoza Mitma MJ. Actividad física y calidad sueño en estudiantes del colegio Nuestro Salvador Carmelitas en contexto de la pandemia Covid-19 [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2021 [citado 19 de junio de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5698>
13. Yáñez Sepúlveda R, Álvarez Rosas S, Brito Monardes G, Flores Miranda G, Rojas Cortés C, Cortés Roco G, et al. Frecuencia de las clases de Educación Física y calidad de sueño según género en estudiantes de la región de Valparaíso, Chile. *Retos Nuevas Tend En Educ Física Deporte Recreación*. 2024;(58):157-64.

14. Betes Henríquez BP, Mena Zamorano NA. Relación entre la calidad del sueño y la atención sostenida en adolescentes de colegios chilenos durante el año escolar 2022. *Social Conoc.* 2024;5(2):8.
15. Becerra M, Merellano-Navarro E, Hermosilla-Palma F. Niveles de actividad física y condición física en jóvenes y adolescentes respecto al sexo y horas de educación física. *Rev Chil Rehabil Act Física.* 20 de diciembre de 2023;3(2):1-23. doi:10.32457/reaf2.2301
16. Ara NB, Guzmán JR, Cumillaf AG, Merellano-Navarro E, Uribe NU. Rendimiento académico, actividad física, sueño y género en universitarios durante la pandemia-2020. *Cult Cienc Deporte.* 2022;17(53):109-31.
17. Fajardo Durán S, Collante Guerrero CA. Relación entre el uso excesivo del internet y la calidad del sueño en estudiantes de la Institución Educativa Campo Hermoso [Internet]. 11 de noviembre de 2022 [citado 20 de junio de 2025]. Disponible en: <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/18507>
18. Vidarte Claros JA, Vélez Álvarez C, Sandoval Cuellar C, Alfonso Mora ML. ACTIVIDAD FÍSICA: ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD. *Hacia Promoc Salud.* julio de 2011;16(1):202-18.
19. Estrategia mundial OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud (DPAS). Organización Panamericana de la Salud. (Plan de ejecución en América latina y el Caribe 2006-2007). Report No.
20. Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2002. Report No. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/index.html
21. Informe Mundial sobre Envejecimiento y Salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2025. p. 281. Report No. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf?sequence=1
22. Morales Quispe J, Añez Ramos RJ, Suarez Oré CA. Nivel de actividad física en

adolescentes de un distrito de la región Callao. Rev Peru Med Exp Salud Publica. julio de 2016;33(3):471-7. doi:10.17843/rpmpesp.2016.333.2312

23. Grados JJ. Salud mental infantil : tendencias actuales en la necesidad y provisión de servicios en los Estados Unidos. Rev Psicol. 30 de agosto de 1998;16(2):173-95. doi:10.18800/psico.199802.001
24. Rodríguez Torres ÁF, Rodríguez Alvear JC, Guerrero Gallardo HI, Arias Moreno ER, Paredes Alvear AE, Chávez Vaca VA, et al. Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. junio de 2020 [citado 12 de julio de 2025];36(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252020000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
25. UNESCO. Replantear la educación ¿hacia un bien común mundial? [Internet]. UNESCO; 2015 [citado 12 de julio de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/3760>
26. Ramos Echazarreta R, Valdemoros San Emeterio MÁ, Sanz Arazuri E, Ponce de León Elizondo A. Educación para la salud y cultura físico-deportiva del adolescente. Cult Cienc Deporte. 2010;5(Extra 13):40.
27. Molina Luque F. Educación física, calidad de vida y la nueva sociología de la infancia: repensando la metodología mixta en sociología. Retos Nuevas Tend En Educ Física Deporte Recreación. 2018;(33):69-73.
28. Camacho Miñano MJ, Fernández García E, Ramírez Rico E, Blández Ángel J. La Educación Física escolar en la promoción e la actividad física orientada a la salud en la adolescencia: una revisión sistemática del programas. Rev Complut Educ. 2013;24(1):9-26.
29. Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Campos Martínez AM, Vega de Carranza M de la, Cortés Rico O, Esparza Olcina MJ, Galbe Sánchez-Ventura J, et al. Promoción de la actividad física en la infancia y la adolescencia (parte 1). Pediatría Aten Primaria. septiembre de 2019;21(83):279-91.

30. Actividad física en la población infantil y juvenil española en el tiempo libre. Estudio enKid (1998-2000). *Apunts Med Esport*. 1 de enero de 2006;41(151):86-94. doi:10.1016/S1886-6581(06)70016-0
31. Zúñiga-Vera A, Coronel-Coronel M, Naranjo-Salazar C, Vaca-Maridueña R, Zúñiga-Vera A, Coronel-Coronel M, et al. Correlación entre calidad de sueño y calidad de vida en estudiantes de Medicina. *Rev Ecuat Neurol*. julio de 2021;30(1):77-80. doi:10.46997/revecuatneurol30100077
32. Brinkman JE, Reddy V, Sharma S. Physiology of Sleep. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 12 de julio de 2025]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482512/> PubMed PMID: 29494118.
33. Kuhn BR, Elliott AJ. Treatment efficacy in behavioral pediatric sleep medicine. *J Psychosom Res*. junio de 2003;54(6):587-97. doi:10.1016/s0022-3999(03)00061-8 PubMed PMID: 12781314.
34. Sivertsen B, Pallesen S, Stormark KM, Bøe T, Lundervold AJ, Hysing M. Delayed sleep phase syndrome in adolescents: prevalence and correlates in a large population based study. *BMC Public Health*. 11 de diciembre de 2013;13:1163. doi:10.1186/1471-2458-13-1163 PubMed PMID: 24330358; PubMed Central PMCID: PMC3878844.
35. García-Real TJ, Losada-Puente L, Vázquez Rodríguez I, Díaz-Román TM. Interrelación entre calidad, hábitos de sueño y ajuste escolar en adolescentes de un distrito urbano de Galicia. *Rev Esp Salud Pública*. 16 de noviembre de 2020;94:202003016.
36. Reverter-Masia J, Hernández-González V, Jové-Deltell C, Casasas MDV. Actividad física en adolescentes. ¿Existe evidencia científica de cómo afecta el ejercicio físico al sueño en la población adolescente? *J Negat No Posit Results*. 6 de mayo de 2017;2(7):7. doi:10.19230/jonnpr.1483
37. Del Ciampo L. O sono na adolescência [Internet]. 2012 [citado 12 de julio de

2025]. Disponible en: <https://busqueda.bvsalud.org/portal/resource/pt/psi-52744>

38. Gillis BT, El-Sheikh M. Sleep and adjustment in adolescence: physical activity as a moderator of risk. *Sleep Health J Natl Sleep Found.* 1 de junio de 2019;5(3):266-72. doi:10.1016/j.sleh.2019.02.001 PubMed PMID: 30928497.
39. Solari BF. Trastornos del sueño en la adolescencia. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 1 de enero de 2015;26(1):60-5. doi:10.1016/j.rmclc.2015.02.006
40. Şimşek Y, Tekgül N, Şimşek Y, Tekgül N. Sleep Quality in Adolescents in Relation to Age and Sleep-related Habitual and Environmental Factors. *J Pediatr Res.* 23 de octubre de 2019. doi:10.4274/jpr.galenos.2019.86619
41. Peach HD, Gaultney JF, Ruggiero AR. Direct and Indirect Associations of Sleep Knowledge and Attitudes With Objective and Subjective Sleep Duration and Quality via Sleep Hygiene. *J Prim Prev.* 1 de diciembre de 2018;39(6):555-70. doi:10.1007/s10935-018-0526-7
42. Jiménez-Boraita R, Arriscado-Alsina D, Dalmau-Torres JM, Gargallo-Ibort E, Jiménez-Boraita R, Arriscado-Alsina D, et al. Factores asociados al sueño nocturno de los adolescentes. *Pediatría Aten Primaria.* diciembre de 2022;24(96):375-84.
43. Masalán A MP, Sequeida Y J, Ortiz C M. Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos: Education and behavioral approach programs. *Rev Chil Pediatría.* octubre de 2013;84(5):554-64. doi:10.4067/S0370-41062013000500012
44. Solari BF. Trastornos del sueño en la adolescencia. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 1 de enero de 2015;26(1):60-5. doi:10.1016/j.rmclc.2015.02.006
45. Supo JA. Niveles de investigación: Una clasificación emergente fundamentada en el análisis de datos para la investigación científica. 1ª ed. Lima: BIOESTADISTICO. 2025.
46. DRET Tacna. Compendio Estadístico DRET Tacna 2024 [Internet]. Disponible en:

<https://www.educaciontacna.edu.pe/ac/servicios/Compendio%20Estad%C3%ADstico>

47. Trujillano AAM, Rebatta DAP, Mendoza AEFT, Olivari ECM, Fernández PRA. Nivel de actividad física según el cuestionario PAQ-A en escolares de secundaria en dos colegios de San Martín de Porres – Lima. Rev Hered Rehabil. 29 de agosto de 2016;1(1):1. doi:10.20453/rhr.v1i1.2892
48. Fernandez AC, Carlos J. Asociación entre hábitos alimentarios, actividad física y calidad de sueño en adolescentes mujeres de una institución educativa pública de Lima, 2021 [Internet]. 2022. doi:10.21142/tl.2022.2725

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

| “ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL DISTRITO LA YARADA LOS PALOS DE LA PROVINCIA DE TACNA EN EL AÑO 2025” | | | |
|---|--|--|---|
| Problema | Objetivos | Hipótesis | Diseño de Estudio |
| <p style="text-align: center;">Pregunta Principal</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de actividad física y la calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito la Yarada los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025?</p> <p style="text-align: center;">Preguntas Secundarias</p> <p>PE 1. ¿Cuál es el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna?</p> <p>PE 2. ¿Cuál es el nivel de actividad física en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna?</p> <p>PE 3. ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad de sueño y los factores sociodemográficos en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna?</p> <p>PE 4. ¿Cuál es la relación entre el nivel de actividad física y los factores sociodemográficos en estudiantes de una institución educativa pública de la provincia de Tacna?</p> <p>PE 5. ¿Cuál es la relación entre el nivel de actividad física y la calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito la Yarada los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025?</p> | <p style="text-align: center;">Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de actividad física y el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito la Yarada los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025</p> <p style="text-align: center;">Objetivos Específicos</p> <p>OE 1. Conocer el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de dos instituciones educativas públicas de una institución educativa pública de la provincia de Tacna</p> <p>OE 2. Conocer el nivel de actividad física en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna</p> <p>OE 3. Conocer la relación entre el nivel de calidad de sueño y los factores sociodemográficos en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna</p> <p>OE 4. Conocer la relación entre el nivel de actividad física y los factores sociodemográficos en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna</p> <p>OE 5. Determinar la relación entre el nivel de actividad física y el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito la Yarada los Palos de la provincia de Tacna en el año 2025</p> | <p style="text-align: center;">Hipótesis</p> <p>Ho: No existe relación entre el nivel de actividad física y el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna</p> <p>Hi: Existe relación entre el nivel de actividad física y el nivel de calidad de sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública de la provincia de Tacna</p> | <p style="text-align: center;">Diseño de Investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correlacional - Epidemiológico Analítico <p style="text-align: center;">Tipo de Investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observacional - Retrospectivo - Transversal - Analítico <p style="text-align: center;">Unidad de Estudio</p> <p>Estudiantes de nivel secundario de la institución educativa 42044 Alfonso Ugarte del distrito de La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna</p> <p style="text-align: center;">Criterios de inclusión</p> <p>Estudiantes de educación secundaria de la I.E. 42044 Alfonso Ugarte</p> <p>Estudiantes de entre 14 y 17 años de edad</p> <p>Estudiantes que tengan autorización de sus padres a través del consentimiento informado</p> <p>Estudiantes que acepten el asentimiento informado</p> <p>Estudiantes que completen las encuestas</p> <p style="text-align: center;">Criterios de exclusión</p> <p>Estudiantes que tengan problemas cognitivos</p> <p>Estudiantes que presenten alguna discapacidad física que le cause algún impedimento para realizar actividad física</p> <p>Estudiantes que llenen de forma incompleta o errónea el cuestionario.</p> <p style="text-align: center;">Instrumentos</p> <p>Variable 1: Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ-A)</p> <p>Variable 2: Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh</p> |

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Presta libremente su conformidad para que su menor hijo(a) participe en la de Investigación titulada “ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL DISTRITO LA YARADA LOS PALOS EN EL AÑO 2025”

Nombre del Investigador: Enzo Paolo Giglio Rios

Institución que realiza el proyecto: Universidad Privada de Tacna

Población: Estudiantes de entre 14 y 17 años de edad de un colegio público del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna

El objetivo del proyecto es conocer la relación que existe entre la actividad física y la calidad de sueño, para ello se usarán dos cuestionarios donde constatarán algunas actividades que realizan los estudiantes sujetos al estudio. Las respuestas que serán recopiladas en los cuestionarios son de forma completamente anónima, por lo que no se pedirán datos personales del estudiante menor de edad. Esto ayudará a tener información acerca de la salud de los estudiantes de la provincia de Tacna. Además no existen peligros ni riesgos en el ámbito de la salud al realizar el estudio.

El presente proyecto cuenta con todas las autorizaciones que se necesitan para realizar la ejecución del mismo, además fue revisado y autorizado tanto por Comité de Ética de Investigación de la Universidad Privada de Tacna, y con autorización para la ejecución por parte del Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud, dado que cuenta con todas las garantías éticas y de confidencialidad de los datos personales.

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante la participación en él.

Con este consentimiento manifiesta que ha entendido la información que se le está brindando, que ha recibido información suficiente sobre el proyecto. La participación es totalmente voluntaria, así que puede retirarse del estudio cuando quiera sin tener que dar explicaciones y sin que esto tenga repercusiones. Desde ya se le agradece su participación.

Yo _____ Padre () Madre () Apoderado(a) () del estudiante _____ del _____ grado “____” del nivel secundario de la I.E. 42044 Alfonso Ugarte, AUTORIZO que mi menor hijo participe en la investigación antes descrita como encuestado.

Firma del Padre o Apoderado

ANEXO 3: ASENTIMIENTO INFORMADO

DECLARACIÓN DE ASENTIMIENTO INFORMADO

Yo, como estudiante entre 14 y 17 años de edad, he sido invitado(a) para participar de una investigación realizada por un estudiante de la carrera de Tecnología Médica con mención en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Privada de Tacna, que tiene como objetivo conocer el nivel de actividad física y la calidad de sueño en estudiantes de dos colegios públicos de la provincia de Tacna.

Nombre de la Investigación: Actividad Física y Calidad de Sueño en estudiantes de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito La Yarada Los Palos en el año 2025

Nombre del Investigador: Enzo Paolo Giglio Ríos

Institución que realiza el proyecto: Universidad Privada de Tacna

Población: Estudiantes de entre 14 y 17 años de edad un colegio público del distrito La Yarada Los Palos de la provincia de Tacna

Se me ha explicado que la participación consiste en responder dos cuestionarios, que se llevarán a cabo a través de un formulario en línea. Esta actividad tomará unos breves minutos y no representa ningún riesgo para mi salud. No se me pedirá realizar ningún esfuerzo físico que pueda causar daño o incomodidad. La información que proporcione será confidencial, no se usará para identificarme y será empleada únicamente con fines académicos. De igual manera el cuestionario es completamente anónimo.

Entiendo que mi participación es totalmente voluntaria, que puedo decidir no participar o retirarme en cualquier momento sin que esto me genere ningún tipo de consecuencia negativa. También comprendo que no recibiré ningún beneficio económico o material por participar, pero que mi colaboración puede ayudar a generar conocimientos útiles para mejorar la salud y bienestar de los estudiantes como yo.

Luego de haber leído y comprendido esta información, acepto libremente participar en esta investigación y doy mi asentimiento informado.

Acepto

No Acepto

ANEXO 4: CUESTIONARIO DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

- 1. EDAD:** 14 años ()
 15 años ()
 16 años ()
 17 años ()
- 2. SEXO:** Masculino ()
 Femenino ()
- 3. GRADO DE ESTUDIOS:** 2° Grado ()
 3° Grado ()
 4° Grado ()
 5° Grado ()

ANEXO 5: INSTRUMENTO VARIABLE 1

CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA ADOLESCENTES (PAQ-A)

Queremos conocer, respecto a tu nivel de actividad física en los últimos 7 días (última semana) Esto incluye todas aquellas actividades como deportes, gimnasia o danza que hacen sudar o sentirse cansado, o juegos que hagan que se acelere tu respiración como jugar a carreras, trepar, etc.

Recuerda:

- No hay preguntas buenas o malas. Esto NO es un examen
- Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. Esto es muy importante

1. Sobre la actividad física en tu tiempo libre ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (últimas semanas)? Si tu respuesta es sí. ¿Cuántas veces lo has hecho? Marca con una "X" solo una vez cada actividad

| Actividad | Cantidad de veces | | | | |
|--------------------------|-------------------|-----|-----|-----|---------|
| | No | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7 o más |
| Saltar la soga | | | | | |
| Patinar | | | | | |
| Juegos (ejm: chapadas) | | | | | |
| Montar bicicleta | | | | | |
| Caminar (como ejercicio) | | | | | |
| Correr/footing | | | | | |
| Aeróbic/spinning | | | | | |
| Natación | | | | | |
| Bailar/danza | | | | | |
| Tenis | | | | | |
| Montar en skate | | | | | |
| Fútbol | | | | | |
| Voleibol | | | | | |
| Basquet | | | | | |
| Balonmano | | | | | |
| Atletismo | | | | | |
| Pesas | | | | | |
| Artes Marciales | | | | | |
| Otros: | | | | | |

2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física ¿Cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, haciendo lanzamientos? (Señala solo una)

No hice /hago educación física

Casi nunca

Algunas veces

A menudo

Siempre

3. En los últimos 7 días ¿Qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala solo una)

Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase)

Estar o pasear por los alrededores

Correr o jugar un poco

Correr y jugar bastante

Correr y jugar intensamente de todo

4. En los últimos 7 días, inmediatamente después del colegio ¿Cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala solo una)

Ninguna

1 vez en la última semana

2 - 3 veces en la última semana

4 veces en la última semana

5 veces o más en la última semana

5. En los últimos 7 días ¿Cuántos días a partir de las 6 pm y 10 pm hiciste deportes, bailes o jugaste en los que estuvieras muy activo? (Señala solo una)

Ninguna

1 vez en la última semana

2 - 3 veces en la última semana

4 veces en la última semana

5 veces o más en la última semana

6. El último fin de semana, ¿Cuántas veces hiciste deportes, baile o jugaste en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)

- Ninguna
- 1 vez en la última semana
- 2 - 3 veces en la última semana
- 4 veces en la última semana
- 5 veces o más en la última semana

7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco alternativas antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala sólo una)

- Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico
- Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo: hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aeróbicos)
- A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre
- Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre
- Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre

8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)

| | Frecuencia | | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------|---------------|-----------------|--------------|
| Días de la semana | Ninguna | Poca | Normal | Bastante | Mucha |
| Lunes | | | | | |
| Martes | | | | | |
| Miércoles | | | | | |
| Jueves | | | | | |
| Viernes | | | | | |
| Sábado | | | | | |
| Domingo | | | | | |

9. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas? Coloca una "X" en tu respuesta

- Sí
- No

ANEXO 6: INSTRUMENTO VARIABLE 2

ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH (ICSP)

Las preguntas a continuación se refieren a sus hábitos de sueño en el último mes. Procure responder con la mayor precisión posible, basándose en lo que ocurrió la mayoría de los días y noches durante ese período. Es importante que responda **TODAS** las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, usualmente, su hora de acostarse? (Utilice sistema de 12 horas y coloque si es AM o PM)

2. Durante el último mes, ¿Cuánto tiempo ha tardado en dormirse en las noches? (Apunte el tiempo en minutos)

3. Durante el último mes, ¿A qué hora se ha estado levantando por la mañana? (Utilice sistema de 12 horas y coloque si es AM o PM)

4. Durante el último mes, ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche? (El tiempo puede ser diferente al que permanezca en la cama) (Apunta las horas que cree haber dormido en números)

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

| | Ninguna vez en el último mes | Menos de una vez a la semana | Uno o dos veces a la semana | Tres o más veces a la semana |
|---|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| a. No poder conciliar el sueño en la primera media hora | | | | |
| b. Despertarse durante la noche o de madrugada | | | | |
| c. Tener que levantarse para ir al baño | | | | |
| d. No poder respirar bien | | | | |
| e. Toser o roncar ruidosamente | | | | |
| f. Sentir frío | | | | |
| g. Sentir demasiado calor | | | | |
| h. Tener pesadillas o “malos sueños” | | | | |
| i. Sufrir dolores | | | | |
| j. Otras razones | | | | |

Si en la pregunta 5j marco que tuvo alguna otra razón que le haya generado problemas para dormir, especifique cual es:

6. Durante el último mes, ¿Cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su dormir?
 - a. Bastante buena
 - b. Buena
 - c. Mala
 - d. Bastante mala
7. Durante el último mes, ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?
 - a. Ninguna vez en el último mes
 - b. Menos de una vez a la semana
 - c. Uno o dos veces a la semana
 - d. Tres o más veces a la semana
8. Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha sentido ganas de dormir mientras estaba en el ómnibus o auto, en clases, estudiando, viendo Tv, mientras comía o desarrollaba alguna otra actividad?
 - a. Ninguna vez en el último mes
 - b. Menos de una vez a la semana
 - c. Uno o dos veces a la semana
 - d. Tres o más veces a la semana
9. Durante el último mes, ¿Ha presentado para usted mucho problema el “tener ánimos” para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?
 - a. Ningún problema
 - b. Un problema muy ligero
 - c. Algo de problema
 - d. Un gran problema

ANEXO 7 : CARTA DE APROBACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA

FACSA-CEI/ 142-09-2025

Tacna, 09 de septiembre de 2025

Investigador:

GIGLIO RIOS, ENZO PAOLO

Asesor:

ALEJANDRO DAVILA MOLINA

Presente. -

PI 142-25: "ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE TACNA EN EL AÑO 2025"

Estimado Investigador:

Hemos recibido el protocolo de investigación, que ha sido revisado en detalle. Luego de esta revisión el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud ha determinado que su proyecto de investigación está **APROBADO**

Se les solicita informar al Comité sobre cualquier cambio en el protocolo posterior a este dictamen. Del mismo modo, ante la aparición de cualquier evento o efecto – previsible que comprometa la integridad y bienestar de los participantes o del equipo de investigación durante el curso de su ejecución, estos deben ser también informados al Comité. Nos reservamos el derecho de supervisar de manera inopinada la progresión de la investigación en cualquier momento y bajo cualquier modalidad. Nos permitimos recordar a los investigadores que la ejecución de un proyecto de investigación sin una aprobación ética vigente es una falta grave, la cual puede ser sancionada con el cierre definitivo del estudio e imposibilidad de utilizar cualquier dato recolectado o generado en el mismo.

Esta aprobación tiene una duración de 12 meses a partir de la fecha de emisión de este documento. **Al término de la ejecución, el investigador deberá emitir un informe de cierre de proyecto, según los formatos del CEI.**

Sin otro particular, quedo de ustedes,



Dr. Marco A. Sánchez Tito
Presidente del Comité de Ética en Investigación
Facultad de Ciencias de la Salud



UPT

Universidad Privada de Tacna

Avenida Jorge Basadre
Grohmann s/n
Campus Capanique,
Tacna, Perú
Tel: +51 52 427212
www.upt.edu.pe

Dr. Marco Antonio
Sánchez Tito
Presidente

Méd. Brayan Miranda
Chávez
Secretario Técnico

Dra. Cecilia Montesinos
Valencia
Miembro Titular

Dr. Edgar Parihuana
Travezafío
Miembro Titular

Méd. César Copaja
Corzo
Miembro Titular

Mag. Lissett Aguirre
Montesinos
Miembro Titular

Mag. Gerson Gómez
Zapana
Miembro Titular

Mag. José Tozo Burgos
Miembro Titular

Mag. Mercy Merejildo
Vera
Miembro Titular

ANEXO 8: CARTA DE MODIFICACIÓN DE TÍTULO



UPT
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCION N° 774-2025-UPT/FACSA-D
Tacna, 21 de octubre del 2025

VISTA:

La solicitud presentada por el estudiante **GIGLIO RIOS, Enzo Paolo** solicitando la modificación del título de su proyecto de investigación,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución N° 058-2019-UPT-CU de fecha 08 de abril del 2019, se Ratifica en vías de regularización la Resolución N° 039-2018-UPT/FACSA-CF de fecha 26 de noviembre del 2018, que aprobó el Manual de Normas y Procedimientos de Trabajos de Investigación para la obtención del Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Título de Segunda Especialidad de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna,

Que mediante RESOLUCION N° 682-2025-UPT/FACSA-D de fecha 11 de setiembre del 2025, se inscribe y autoriza la ejecución del Proyecto de Tesis: "ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE TACNA EN EL AÑO 2025", Presentado por el Estudiante **GIGLIO RIOS, Enzo Paolo**, teniendo como asesor al Mgr. Alejandro Arcadio Fernández Davila Molina.

Que, el asesor de la tesis se ha manifestado favorablemente a la modificación del Título del Proyecto de tesis del estudiante **GIGLIO RIOS, Enzo Paolo**, el mismo que se titulará "ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL DISTRITO LA YARADA LOS PALOS DE LA PROVINCIA DE TACNA EN EL AÑO 2025".

Que, mediante proveído el Coordinador de la Unidad de Investigación indica que es válida la modificación y solicita el registro del nuevo título "**ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL DISTRITO LA YARADA LOS PALOS DE LA PROVINCIA DE TACNA EN EL AÑO 2025**".

Que, estando a las atribuciones conferidas al señor Decano por el Artículo 51° del Estatuto y Artículo 68° del Reglamento General de la Universidad Privada de Tacna;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- MODIFICAR el Título INSCRITO Y AUTORIZADO PARA EJECUCIÓN RESOLUCION N° 682-2025-UPT/FACSA-D de fecha 11 de setiembre del 2025, presentado por el estudiante **GIGLIO RIOS, Enzo Paolo**, debiendo quedar como sigue título "ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL DISTRITO LA YARADA LOS PALOS DE LA PROVINCIA DE TACNA EN EL AÑO 2025".

ARTICULO SEGUNDO.- La Secretaría Académico – Administrativa de la Facultad, adoptará las acciones pertinentes para viabilizar lo dispuesto en el Artículo anterior.

Regístrese, comuníquese y archívese.

C.c.: Interesado, Investigación, SAA, Archivo.

Firmado por
**MARCO CARLOS ALEJANDRO
RIVAROLA HIDALGO**

Reason: Universidad Privada de Tacna
Location: Tacna

0 = UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
0 = PE

Universidad Privada de Tacna


Fono-Fax: 241975 Central 427212 - 415851 – 243380 Anexo 427 Correo electrónico: medicina@upt.edu.pe
Pago Capanique s/n Apartado Postal: 126
TACNA – PERÚ

ANEXO 9: CARTA DE PRESENTACIÓN A I.E. 42044 ALFONSO UGARTE

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Tacna, 06 de Octubre del 2025

Dra. Alicia Cutipa Cahuana
Directora de la Institución Educativa 42044 Alfonso Ugarte

| | |
|------------------------------|---|
| I.E. N° 42044 ALFONSO UGARTE | |
| RECIBIDO | |
| REGISTRO: | |
| FECHA: | 07 / 10 / 2025 |
| HORA: | 08:18 am |
| FIRMA: |  |

Presente:

Asunto: Solicitud de Autorización para la Ejecución de Proyecto de Investigación

De mi mayor consideración:

Reciba un cordial saludo. Mi nombre es Enzo Paolo Giglio Rios, identificado con DNI N° 71094367, actualmente estudiante del último ciclo de la carrera de Tecnología Médica con mención en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Privada de Tacna.

Me dirijo a usted con el propósito de solicitar la autorización para llevar a cabo mi proyecto de investigación titulado **"ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE SUEÑO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE DOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE TACNA EN EL AÑO 2025"**, el cual tiene como objetivo conocer la relación que existe entre la actividad física y la calidad de sueño, para ello se usarán dos cuestionarios de manera virtual, que realizarán los estudiantes de entre 14 y 17 años sujetos al estudio. Los cuestionarios que se usarán son:


- **Cuestionario de Actividad Física para adolescentes "PAQ-A"**: El cuestionario se compone de nueve elementos orientados a medir la actividad física del adolescente a lo largo del día.
- **Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg**: Es un cuestionario que evalúa la calidad del sueño en el último mes. Consta de 19 ítems agrupados en 7 componentes.

El desarrollo del proyecto se realizará en estricta confidencialidad y respeto hacia la institución y sus estudiantes, garantizando el cumplimiento de los principios éticos de la investigación y asegurando que los datos recogidos serán utilizados únicamente con fines académicos. En ningún momento se pedirá datos personales de las estudiantes de la institución, ya que los cuestionarios serán resueltos de manera anónima. Solo se pedirá la autorización de los padres de familia a través de un consentimiento informado. Es importante resaltar que este proyecto tiene la aprobación del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Privada de Tacna con resolución **"FACSA-CEI/142-09-2025"**, y con autorización para la ejecución por parte del Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud con resolución **"682-2025-UPT/FACSA-D"**

Agradezco de antemano su disposición y apoyo para facilitar el desarrollo de esta investigación que, además de contribuir a mi formación profesional, busca generar aportes significativos para la comunidad educativa y la salud pública de la región de Tacna.

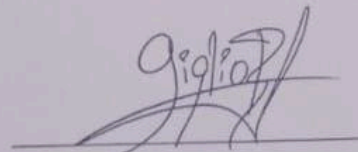
Quedo atento a su respuesta y a cualquier requerimiento adicional que considere necesario. Puede comunicarse conmigo a través de los siguientes medios de contacto:

Correo electrónico: 

Teléfono/WhatsApp: 

Sin otro particular, me despido reiterando mi agradecimiento.

Atentamente,



Enzo Paolo Giglio Rios
DNI: 71094367
Estudiante EPTM-UPT