

Calidad de sueño y su relación con el estrés académico en estudiantes de bachillerato

Brayan Steven Toctaguano Buri

Btoctaguano5400@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4393-6912>

Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Psicología Clínica,
Universidad Técnica de Ambato
Ambato – Ecuador.

Lizbeth Carolina Eugenio Zumbana

lc.eugenio@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-6953-8090>

Psicóloga Clínica, Magister en Psicoterapia
Universidad Técnica de Ambato
Ambato – Ecuador.

RESUMEN

La calidad de sueño en los estudiantes es un factor esencial para el correcto desempeño escolar y el estrés académico, ya que participa en varios procesos cognitivos del aprendizaje de tal manera que el presente trabajo tiene como objetivo general determinar la posible relación entre la calidad de sueño y el estrés académico en los estudiantes que se encuentran cursando tercero de bachillerato. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo de alcance correlacional, diseño no experimental de corte transversal. En una muestra constituida por 190 estudiantes, misma que pertenece a 47 mujeres y 153 hombres, en el presente estudio se aplicó una encuesta sociodemográfica, el Índice de calidad de sueño de Pittsburg (ICSP) y el Inventario Sistemático Cognoscitivista para el estudio del estrés académico en su segunda versión (SISCO SV-21). Se obtuvo que los participantes tienen mala calidad de sueño (65.3%), mientras que en el estrés académico los niveles que predominan son el severo (40.5%) y el moderado (35.3%) lo que muestra que los estudiantes tienen niveles altos de estrés académico. Finalmente se observa que existe una correlación leve positiva ($Rho = 0.451$, $p < 0.01$) entre la calidad de sueño y el estrés académico en estudiantes que conformaron el presente estudio.

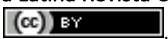
Palabras clave: *sueño; estrés académico; adolescentes; estresores*

Correspondencia: ciro. Btoctaguano5400@uta.edu.ec

Artículo recibido 23 diciembre 2022 Aceptado para publicación: 23 enero 2023

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Toctaguano Buri, B. S., & Eugenio Zumbana, L. C. (2023). Calidad de sueño y su relación con el estrés académico en estudiantes de bachillerato. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 1245-1262. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4479

Sleep quality and its relationship to academic stress in high school students

ABSTRACT

The quality of sleep in students is an essential factor for proper school performance and academic stress, since it participates in several cognitive processes of learning, so the general objective of this study was to determine whether there is a relationship between sleep quality and academic stress in students who are in their third year of high school. The study had a quantitative approach of correlational scope, non-experimental cross-sectional design. A sociodemographic survey, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the second version of the Systemic Cognitive Inventory for the Study of Academic Stress (SISCO SV-21) were applied to a sample of 190 students, 47 females and 153 males. It was obtained that the participants have poor sleep quality (65.3%), while in academic stress the predominant levels are severe (40.5%) and moderate (35.3%) which shows that the students have high levels of academic stress. Finally, it is observed that there is a slight positive correlation ($Rho = 0.451$, $p < 0.01$) between sleep quality and academic stress in students who made up the present study.

Keywords: *sleep; academic stress; academic stress; adolescents; stressors*

INTRODUCCIÓN

El sueño es una función biológica, reversible y determinada por el ciclo circadiano, este proceso biológico consiste en la disminución de la conciencia y el estado de alerta, relajación muscular, regulación de la temperatura e inmovilización del cuerpo (Delgado et al., 2022). La privación o reducción de las horas de esta función, puede producir en el individuo somnolencia diurna, alteraciones cognitivas y fatiga, lo que da lugar a una mala calidad de vida, estados de depresión, estrés, ansiedad y pobre desempeño diurno (Flores et al., 2021).

La prevalencia de los problemas de sueño va en aumento, puesto que cerca del 45% de la población a nivel mundial tienen problemas de sueño, esto afecta a hombres y mujeres de todas las edades, independientemente de su situación socioeconómica, sin embargo solo la tercera parte de la población que tiene estas alteraciones busca ayuda profesional (Miranda-Nava, 2018). En función de la idea anterior, La Asociación Americana de Psiquiatría refiere que las personas que han sufrido algún tipo de trastorno del sueño, generalmente sienten insatisfacción en cuanto a la calidad y tiempo que han tenido de descanso (Pallares et al., 2022).

En el año 2015 Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el promedio de horas que duermen los Ecuatorianos a la semana es de 55.3 horas. En la zona rural existe una media de sueño de 56.6 horas y en la zona urbana 54.8 horas; de igual forma se evidenció que la región que menos duerme en el Ecuador es la sierra con un promedio de 54,4 horas de sueño a la semana, es decir que la población ecuatoriana duermen un promedio de 7 horas al día (Estrella Santamaría, 2018).

La Fundación Nacional del Sueño describe a la buena calidad de sueño cuando, la persona tarda en promedio media hora en dormirse, se despierta una sola vez en la noche y puede volver a conciliar el sueño dentro de los 15 minutos y del tiempo total que un individuo pasa en la cama el 85% o más debe ocuparlo para descansar o dormir, también es importante determinar la calidad subjetiva de sueño de la persona, ya que es un determinante esencial del sueño óptimo (Olashore et al., 2020).

Según Quiñones et al. (2018) la cantidad de horas necesarias de sueño son mayores en los primeros años de vida, en un recién nacido (0 a 3 meses) el promedio de sueño es de 14 a 17 horas, en un niño en edad preescolar (3 a 5 años) entre 10 a 13 horas, durante la adolescencia (14 a 17 años) las horas necesarias son entre 8 y 10 horas. En esta etapa

dormir la cantidad antes mencionada aporta al desarrollo de algunos efectos positivos como: el incremento de la hormona del crecimiento, consolida el aprendizaje y memoria, además de borrar recuerdos innecesarios y ayuda a la plasticidad neuronal, por el contrario la mala calidad y cantidad de sueño puede provocar deterioro de la atención, memoria, aprendizaje, funciones ejecutivas y demás, por lo cual trae consecuencias negativas en el ámbito escolar (Chávez et al., 2021). La falta de sueño en los adolescentes puede estar provocado por el cambio de patrones biológicos, lo cual genera disminución de la profundidad, retraso a la hora de inicio del sueño, de igual forma está determinada por factores externos como la hora en la que los adolescentes tienen que despertarse, el uso de dispositivos electrónicos, y consumo de alcohol y tabaco (Cruz Aquino et al., 2021).

El estrés se relaciona con la calidad de sueño desde un punto de vista bidireccional, es decir, las alteraciones del sueño por lo general van a causar estrés durante el día y el estrés experimentado generará modificaciones y dificultades en el ciclo del sueño y como consecuencia los estudiantes luego de la jornada estudiantil no pueden relajarse, además, el sueño es más ligero y menos profundo, lo que reduce la latencia del sueño y la insatisfacción de la misma, esto ocasiona que al siguiente día tengan disfunciones diurnas, incrementado la posibilidad de seguir estresado (Arguello et al., 2019).

Escobar Zurita et al. (2018) manifiestan que actualmente el estrés forma parte de los principales problemas de salud, el mismo se produce de la relación que tiene la persona con los sucesos ocurridos en su medio que son determinados por la persona como demandantes o amenazas de sus recursos físicos y psicológicos que juegan un rol en su bienestar. De igual forma el mismo autor considera al estrés académico como una reacción frente a los estímulos y sucesos académicos, estas reacciones pueden ser activaciones emocionales, fisiológicas, conductuales y cognitivas.

En la investigación realizada por León & Flores. (2018) identificaron que los principales factores que causan mayor intensidad del estrés académico son los exámenes, la distribución del tiempo y la cantidad que deben estudiar, además encontraron que durante el año de ingreso a la universidad existe una tendencia generalizada a producir estrés, siendo sus principales causas las exposiciones de trabajos, exámenes finales, sobrecarga de deberes y falta de tiempo.

Barraza (2019) desde un enfoque sistémico y procesual menciona que el estrés académico se produce en tres fases: a) en la primera fase el estudiante valorará las exigencias de su entorno escolar y bajo su propio juicio determinará los recursos que este tenga para afrontar las demandas, se determinará que es un estresor cuando el estudiante carece de recursos o no puede responder correctamente a las exigencias escolares, b) los estresores provocan en el estudiante un desequilibrio que se presentan mediante síntomas comportamentales, psicológicos y físicos, c) y finalmente el estudiante se da cuenta de su estrés lo cual lo obliga a realizar acciones con el fin de afrontarlo y volver a su equilibrio normal. De igual forma el autor propone algunas respuestas comportamentales negativas las cuales son: el consumo de alcohol, aislamiento, constantes conflictos, desgan, no realizar actividades saludables entre otras.

En investigaciones realizadas a nivel nacional, se encontró a Calle et al. (2018) quienes desarrollaron la investigación en la Unidad Educativa de Cuenca y Chimborazo con el objetivo de identificar la prevalencia del el estrés académico, para lo cual se realizó en una muestra no probabilística de 60 estudiantes de tercero de bachillerato, con edades entre 16 a 18 años a quien se les aplicó el Inventario SISCO de estrés académico; obteniendo como resultados la presencia de estrés académico en el 88.2% de la muestra, siendo la intensidad moderada y profunda la que predominó.

También los autores encontraron que los estresores más relevantes fueron la evaluación y personalidad del profesor; en relación a las reacciones físicas, el 15,1% de la muestra refieren haber tenido algún tipo de trastorno de sueño. Se concluyó que el estrés académico es un problema frecuente y de elevada intensidad las cuales se asocia más hacia factores estresores como las evaluaciones, personalidad del profesor y participación en clase, también es importante destacar que algunas de la reacciones más comunes frente al estrés son: rascarse o morderse las uñas, ansiedad, somnolencia y trastornos del sueño.

En el estudio realizado por Zhang et al. (2022) el cual tiene como objetivo identificar la prevalencia de la depresión y los trastornos del sueño, también examinaron la relación entre el estrés académico y la depresión, además analizaron si la adicción al celular y la calidad de sueño tienen un papel mediador en la influencia del estrés académico y la depresión. La investigación se realizó en China a 5.109 estudiantes, con un rango de edad

entre 11 a 25 años; en el cual evaluaron mediante el índice de calidad de sueño de Pittsburgh, el índice de adicción al teléfono móvil, escalas del centro de estudios epidemiológicos-depresión.

Los resultados que obtuvieron determinaron que de la población total, los estudiantes de secundaria tienen mayor prevalencia de trastornos del sueño (36,47%) y de síntomas depresivos (33,14%), también determinaron que el estrés académico se asoció positivamente con la depresión, la adicción al celular y la calidad del sueño, es decir que cuanto mayor es el nivel de estrés académico peor será su calidad de sueño. Finalmente llegaron a la conclusión de que los estudiantes de secundaria tienen mayor riesgo de tener estrés académico, depresión y trastornos del sueño, es importante mencionar que el estrés académico percibido fue un predictor importante de los síntomas depresivos y la mala calidad de sueño.

El objetivo de la presente investigación fue determinar si existe relación entre la calidad de sueño y el estrés académico en estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa "Ramón Barba Naranjo".

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

El diseño de la presente investigación es de corte no experimental puesto que no hay control de variables extrañas ni manipulación de las mismas y transversal, debido a que los datos de esta investigación se midieron en una sola ocasión Rodríguez & Mendivelso (2018). Este estudio es de alcance descriptivo-correlacional ya que se espera determinar si existe relación entre la calidad de sueño y el estrés académico, además se pretende definir estas variables (Hernández et al., 2014).

Población y muestra

La muestra total está conformada por 190 estudiantes pertenecientes a ambos sexos, con edades entre 16 a 18 años con una media de 1.68 y una desviación estándar de 0.561, se encuentran cursando el tercero de bachillerato en una unidad Educativa de la ciudad de Latacunga durante el periodo 2022. Se empleó un cuestionario con el fin de determinar los datos sociodemográficos en el cual encuentran el sexo, edad, población a la que pertenecen sea este rural o urbana y la especialidad de estudio que están cursando.

El tipo de muestreo que se empleo fue el no probabilístico por conveniencia, tomándose en cuenta como criterios de inclusión que el representante legal del estudiante haya firmado y autorizado el consentimiento informado, estar legalmente matriculados y mostrar su conformidad de participar en el estudio mediante el asentimiento informado. No participarán aquellos estudiantes que no asistieron el día de la evaluación y los que no hayan presentado estrés académico durante el último mes.

Instrumentos

Se utilizó el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) y El Inventario Sistemico Cognoscitivista para el estudio del estrés académico en su segunda versión de 21 ítem (Inventario SISCO SV-21).

Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), fue creado por Daniel Buysse y demás colaboradores, fue validado en Estados Unidos en el año 1989. Es un cuestionario autoadministrado que consta de 19 ítems que conforman 7 componentes los cuales son: calidad subjetiva de sueño, eficiencia habitual, latencia, duración, perturbaciones del sueño, uso de medicamentos para dormir y la disfunción diurna; la suma de estos 7 componentes proporcionan un puntaje que va desde el 0 hasta el 21, es decir, si el sujeto obtiene un puntaje menor a 5 se determina como buena calidad de sueño o “buen dormidor” cuando tiene un puntaje mayor a 5 se denomina como mala calidad de sueño o “mal dormidor” por ende cuanto mayor sea su puntuación peor es su calidad de sueño (Solis et al., 2015). El test en su versión castellana validada por Royuela y Marcias, muestra una consistencia interna alta con un alfa de Cronbach de 0.81, mientras que en la validación realizada en Colombia muestra un alfa de Cronbach de 0.78 (Escobar & Eslava, 2005).

El Inventario Sistemico Cognoscitivista para el estudio del estrés académico en su segunda versión de 21 ítem (INVENTARIO SISCO SV-21) fue adaptado por Arturo Barraza Macías en 2018. Es un cuestionario autoadministrado y puede ser evaluado de forma grupal e individual, no tiene tiempo límite de aplicación, sin embargo, dura entre 20 y 25 minutos. Este instrumento esta conformado por 23 preguntas de escala tipo Likert, el primero es un ítem filtro el cual permite determinar si el sujeto ha tenido estrés académico durante el último mes, esto permite determinar si el estudiante es candidato para el test, la segunda pregunta puede identificar cual es la intensidad que siente el estudiante de estrés académico en donde (1 es poco y 5 es mucho).

De igual forma el autor describe las 3 dimensiones en seis categorías la misma permite evaluar tres dimensiones cada una está conformada por siete ítems con escala tipo Likert de seis valores asignados (nunca, casi nunca, rara vez, algunas veces, algunas veces, casi siempre y siempre) en las cuales se encuentran la frecuencia en que las exigencias del ambiente son percibidas como estresores, síntomas o reacciones físicas frente al estímulo estresor y el uso de las estrategias de afrontamiento. El inventario presenta una confiabilidad en alfa de Cronbach de 0.85% (Barraza Macías, 2018). El enfoque de la investigación es cuantitativo porque se obtendrán datos numéricos a través de instrumentos validados y estandarizados.

Procedimiento

Se realizó un acercamiento con el rector de la Unidad Educativa con el fin de elaborar un oficio y la carta compromiso para permitir la evaluación de los estudiantes. Posterior se elaboró en conjunto con el departamento de consejería estudiantil (DECE) el consentimiento y asentamiento informado. Para la recolección de los datos de la investigación se empleó la plataforma de Google forms en el cual se encuentra un cuestionario sociodemográfico y los test digitalizados.

La administración de los instrumentos se realizó de forma presencial, vía online con sus respectivos celulares y en las mismas aulas, en un solo encuentro con una duración aproximada de treinta minutos por curso, durante la aplicación se procedió a explicar dudas e inquietudes de los estudiantes acerca del estudio y algunas dudas sobre las preguntas de los test.

Cabe destacar, que los instrumentos se administraron, una vez que los participantes entregaron el consentimiento informado autorizado y firmado por su representante en donde previamente fueron informados acerca del objetivo de la investigación y de los instrumentos mediante los cuales serían evaluados. Se les hizo saber también, que la participación sería de carácter anónimo y para llevar a cabo la investigación debían aceptar el asentamiento informado, en donde quedaría la conformidad a participar de la investigación, resguardando su identidad. Una vez finalizada la recolección de datos se procedió a codificar los mismos en la aplicación Excel para finalmente realizar el análisis de datos a través del paquete estadístico Jamovi en su versión 2.3.18.0.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Datos obtenidos a través de la encuesta sociodemográfica.

Variable	Frecuencias	% del Total
Sexo		
Hombre	143	75.3%
Mujer	47	24.7%
Zona de procedencia		
Urbana	99	52.1%
Rural	91	47.9%
Especialidad y paralelo		
Mecanizado y construcciones mecánicas.	34	17.9 %
Electromecánica automotriz.	34	17.9 %
Instalaciones en equipos y máquinas eléctricas.	45	23.7 %
Electromecánica de consumo.	24	12.6 %
Mecatrónica.	35	18.4 %
Ciencias.	18	9.5 %

Se detalla que del total de participantes, el 75.3 % se identifica como hombre y el 24.7 % como mujer; referente a zona de procedencia el 52.1 % viven en la zona urbana y el 47.9 % son pertenecientes a la zona rural; finalmente, en cuanto a la especialidad que cursan los estudiantes, el 23.7 % cursan instalaciones en equipos y maquinas eléctricas, el 18.4 % pertenecen a mecatrónica, el 17.9 % corresponden a mecanizando y construcciones mecánicas , el 17.9 % siguen electromecánica automotriz, el 12.6% estudian electrónica de consumo y el 9.5 % pertenecen a Ciencias.

Tabla 2. Análisis de la frecuencia de la calidad de sueño

Calidad de sueño	Frecuencias	% del Total
Buena calidad de sueño	66	34.7%
Mala calidad de sueño	124	65.3%

En los resultados hallados que se evaluaron mediante el índice de calidad de sueño de Pittsburg, se encuentra que en mayor proporción de la muestra presentan mala calidad de sueño siendo el 65.6% de los estudiantes, por otro lado el 34.7% tienen buena calidad de sueño.

Tabla 3*Análisis de la frecuencia de los niveles de estrés académico*

Nivel de estrés académico	Frecuencias	% del Total
Leve	46	24.2%
Severo	77	40.5%
Moderado	67	35.3%

En la tabla 2, se puede determinar que los participantes presentan niveles de estrés académico severo siendo el 40.5% de los estudiantes, mientras que el 35.3% presentan un nivel moderado y finalmente el 24.2% tienen nivel leve de estrés académico.

Tabla 4. *Análisis comparativo de la Frecuencia de la calidad de sueño según la zona de procedencia*

		Zona de procedencia		
Calidad de sueño		Urbana	Rural	Total
Buena calidad de sueño	Observado	32	34	66
	% de columna	32.3%	37.4%	34.7%
Mala calidad de sueño	Observado	67	57	124
	% de columna	67.7%	62.6%	65.3%
Total	Observado	99	91	190
	% de columna	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 5*Prueba de χ^2*

	Valor	gl	p
χ^2	0.531	1	0.466
N	190		

Al realizar la comparación de acuerdo con el grupo de la zona de procedencia se observa que el 67.7% correspondiente a la zona urbana tienen mayor porcentaje de mala calidad de sueño, mientras que en la zona rural se evidencia una prevalencia del 62.6%, en cuanto

a la buena calidad de sueño 37.4% de la zona rural tienen mejor calidad de sueño en comparación a la zona urbana que tiene el 32.3%. También se aplicó la prueba chi cuadrado en donde se evidencia que no existe asociación entre la calidad de sueño y el lugar de procedencia ($\chi^2(1) = 0.531$, $p > 0,05$). Por lo cual se determina que la calidad de sueño no se diferencia por la zona de procedencia en los estudiantes.

Tabla 6

Análisis comparativo por sexo de la frecuencia de los niveles de estrés académico

		Sexo		
Nivel de estrés académico		Hombre	Mujer	Total
Leve	Observado	37	9	46
	% de columna	25.9%	19.1%	24.2%
Severo	Observado	57	20	77
	% de columna	39.9%	42.6%	40.5%
Moderado	Observado	49	18	67
	% de columna	34.3%	38.3%	35.3%
Total	Observado	143	47	190
	% de columna	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 7. Prueba de χ^2

	Valor	gl	p
χ^2	0.887	2	0.642
N	190		

Consiguientemente, se evidencia que el 42.6% de la mujeres presentan un porcentaje mayor de estrés académico severo en relación a los hombres con un 39.9%, de igual forma en el estrés académico moderado las mujeres presentan el 38.3%, mientras que los hombres el 34.3% y finalmente el 25.9% de los hombres tiene mayor proporción de estrés académico leve y en mujeres el 19.1%. Si bien es cierto que en las mujeres se evidencia mayor prevalencia de estrés académico, al aplicarse la prueba chi cuadrado, los resultados muestran que no hay diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2(2) = 0.887$,

$p>0,05$). De tal manera se determina que los niveles de estrés académico no se diferencia por el sexo que tienen los estudiantes.

Tabla 8

Correlación entre la calidad de sueño y el estrés académico

		Calidad de sueño
Estrés académico	Rho de Spearman	0.451
	valor p	<.001

Al aplicarse la prueba de normalidad Shapiro-Wilk se identifica que la distribución de la puntuación de la calidad de sueño y los niveles de estrés académico no fueron normales. Por lo cual se aplica la prueba de correlación de Spearman determinando que con un 95% de confianza existe una correlación positiva leve entre estas variables ($Rho = 0.451$, $p<0,01$) con un nivel de significancia de 0.001 ($p=0.001$) lo que determina que a mayor estrés académico, se presenta mala calidad de sueño en los estudiantes.

DISCUSIÓN

En relación a la frecuencia de calidad de sueño los hallazgos evidenciaron que el 65,3% de los estudiantes de bachillerato del presente estudio manifestaron mala calidad de sueño, lo que se asemeja a la investigación realizada por Cruz Aquino et al. (2021) en una institución educativa de Perú en la cual evaluaron la asociación entre la somnolencia diurna, la calidad de sueño y el rendimiento académico en 217 adolescentes con edades comprendidas entre 15 y 17 años, y demostraron que el 84,8% de los estudiantes tiene mala calidad de sueño, mencionaron que hubo limitaciones en el estudio en cuanto a la veracidad y disposición a responder el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg y la Escala de Somnolencia de Epworth lo cual puede explicar que existe mayor frecuencia de los problemas de sueño en este estudio. Finalmente concluyen mencionando que los problemas de sueño afectan al rendimiento escolar, lo que significa que actualmente hay alta prevalencia de los problemas de sueño que van afectar en ámbito escolar, ya sea en su rendimiento o causar estrés académico.

En lo que refiere a la frecuencia del estrés académico, se determinó altos niveles de estrés severo con el (40.5%) lo que es diferente con la investigación realizada por Sánchez & Lara. (2022) puesto que en el estudio que realizaron en una población de 110 estudiantes

de Bachillerato General Unificado del Ecuador en el contexto de la educación virtual, encontraron prevalencia de estrés académico moderado con el (69.1%), lo que significa que en los estudiantes de Bachillerato del Ecuador hay un porcentaje elevado de estrés académico, sea este moderado o severo, también se evidencia que esta discrepancia puede deberse a que evaluaron a adolescentes en el contexto de las clases virtuales, así como a las diferentes versiones del instrumento aplicado, ya que emplearon el Inventario SISCO, mientras que en la presente investigación se aplicó el instrumento SISCO SV-21.

En cuanto a la frecuencia de la calidad de sueño según el lugar de procedencia (rural y urbano) se determina que no existe asociación estadísticamente significativa entre la calidad de sueño y la zona de procedencia de los estudiantes de tercero de bachillerato, puesto que la zona urbana presenta un porcentaje del (67.7%) mala calidad de sueño y en la zona rural con un 62.2%, lo que se contrapone a la investigación realizada por Quiñones et al. (2018) en una población de 2548 niños y adolescentes entre 5 a 19 años, determinaron que existe mayor prevalencia de trastornos del sueño en los adolescente de la zona urbana lo que es semejante a la presente investigación, sin embargo encontraron mayor porcentaje de los problemas de sueño con el (79%) en la zona urbana y en la zona urbana el (65%).

Esta diferencia puede deberse al tipo de instrumento utilizado, puesto que aplicaron el Test BEARS en niños y adolescentes en el cual analiza las dificultades para acostarse, excesiva somnolencia diurna, despertares nocturnos, regularidad y duración del sueño y los ronquidos, dimensiones que son similares al Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg, también tienen una población más grande de participantes, cabe mencionar que del total de la población 677 son adolescentes entre 14 a 19 años de los cuales el (87%) tiene trastornos del sueño, además que en la población el 80% pertenecen a la zona urbana y el 20% a la zona rural, también detallan que la prevalencia crece a medida que el adolescente va alcanzando más edad, es decir que los estudiantes adolescentes son más vulnerables a tener dificultades en cuanto a la calidad de sueño, en la investigación encontraron que si existe asociación estadísticamente significativa, por lo que difiere de los resultados encontrados en la presente investigación por las características de la población antes mencionados.

En cuanto al estrés académico se encontró que hay mayor prevalencia en el nivel severo de estrés en mujeres con el 42.6% y en hombres el 39.9%, identificando que no existe

asociación estadísticamente significativa, lo que se asemeja con el estudio realizado por Calle et. (2018) en adolescentes entre 16 a 18 años en una población de 60 estudiantes de tercero de bachillerato del Ecuador en donde encontraron que no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto al sexo, sin embargo en su investigación los hombres tenían una mayor prevalencia de estrés académico moderado con un porcentaje del 57.9% mientras que la mujeres con el 41.2%, es decir que en su investigación los hombres tienden a estresarse más que las mujeres, este resultado podría deberse a que existían menos participantes.

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la calidad de sueño y el estrés académico, en el cual se determinó que existe correlación positiva leve entre la calidad de sueño y el estrés académico ($Rho = 0.451$, $p < 0,01$) este resultado se asemeja con la investigación realizada por Yan et al. (2018) en una población de 757 adolescentes entre 12 y 18 años en una institución de China en la cual luego del análisis de correlación determinaron que el estrés académico se relaciona significativamente con la puntuación total del índice calidad de sueño de Pittsburgh, analizando que los estudiantes con peor calidad de sueño tienen mayores niveles de estrés académico, también encontraron que el efecto total del estrés académico sobre la calidad de sueño afecta en un 36.4% y que los niveles altos de estrés académico se asocia a varias dificultades del sueño como la duración, poder dormir y la disfunción diurna, es decir que también se cumple el efecto bidireccional, lo cual se puede inferir que cuando hay problemas del sueño existe mayor posibilidad de que el estudiante tenga estrés académico y que el estrés percibido durante la jornada académica altere los patrones normales del sueño.

CONCLUSIÓN

La mala calidad de sueño y el estrés académico son temas de interés, sin embargo la principal población de estudio han sido los estudiantes universitarios, lo que limitó la búsqueda bibliográfica en estudiantes de bachillerato, también es importante mencionar que cada vez incrementa la prevalencia, por un lado la mala calidad de sueño empeora por el uso de dispositivos móviles, dormir menos horas, jugar videojuegos entre otras y el estrés académico en los estudiantes del último año se podría deber a las altas exigencias o la presión del ingreso a la universidad.

Con respecto a los resultados obtenidos sobre la calidad de sueño, se puede determinar que predomina la mala calidad de sueño, lo que permite deducir que los adolescentes

tienen mayor vulnerabilidad a tener problemas del sueño, estos resultados corresponden con los encontrados por estudios previos que concuerdan que los estudiantes de secundaria son quienes tienen mayor riesgo a tener mala calidad de sueño (Zhang et al., 2022). También se puede inferir que algunos de los factores que afectan la calidad de sueño son el uso del celular, tener un horario irregular de sueño, problemas emocionales y demás.

Con respecto al estrés académico existe mayor prevalencia de estrés académico severo y moderado, la misma puede estar relacionada por la presión de estar cursando el último año bachillerato y a su vez el ingreso a la universidad, también puede ser resultado de la pandemia COVID 19 puesto que se encuentran en un proceso de adaptación post pandemia.

En cuanto a la valoración de la calidad de sueño según la zona de procedencia, no se encontraron diferencias significativas por lo que se puede inferir que tanto en la zona urbana como en la zona rural tienen los problemas de sueño y los mismo factores distractores a la hora de dormir puesto que, en la zona rural a incrementado el número de usuarios que pueden acceder a internet y de igual forma cuando se evaluaron a los estudiantes todos excepto 3 tenían dispositivos móviles por ende también tienen los mismos factores distractores como el usos de redes sociales o jugar videojuegos.

En cuanto al análisis comparativo por sexo y el estrés académico, se pudo determinar que no se encuentran diferencias significativas, lo que indica que los estudiantes de bachillerato independientemente de su sexo tienden a estresarse de la misma manera frente a las exigencias académicas que se valoraran como estresores académicos.

De la hipótesis planteada "existe relación entre la calidad de sueño y estrés académico en estudiantes de bachillerato" se concluye que la misma luego de la aplicación de la prueba de Spearman con un 95% de confianza existe una correlación positiva leve, lo cual se puede determinar que a mayor estrés académico, se presenta mala calidad de sueño en los estudiantes, como se comentó es una asociación bidireccional entre la calidad de sueño y el estrés académico, es decir que cuando hay problemas de sueño o mala calidad del mismo, pueden generar dificultades en el desempeño escolar, lo que puede generar estrés académico y el estrés percibido puede alterar los patrones de sueño normales en los adolescentes.

LISTA DE REFERENCIAS

- Arguello, E. E. A., Jiménez, L. L. J., Onofre, E. S. O., Ortiz, D. K. O., & Guillen, M. A. G. (2019). Estrés y la calidad de sueño en estudiantes del Sistema de Educación Superior (caso: Cantón Milagro). *Anatomía Digital*, 2(4), Art. 4. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v2i4.1182>
- Barraza, A. B. (2019). Estrés académico en alumnos de tres niveles educativos: Un estudio comparativo. *Praxis Investigativa ReDIE: revista electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos*, 11(21), 149-163.
- Barraza Macías, A. (2018). *INVENTARIO SISCO SV-21. Inventario SISTémico COgnoscitivista para el estudio del estrés académico. Segunda versión de 21 ítems*.
- Calle, J. V. Q., Piedra, M. D. C. T., Barahona, D. P. B., & Cardenas, O. S. N. (2018). Estrés académico en estudiantes de tercero de bachillerato de unidades educativas particulares del Ecuador. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 20(3), 253-276.
- Chávez, C. A. G., González-Molina, M., Sánchez-Estrada, M. de L., & Mendoza-Novio, G. T. (2021). Calidad del sueño y rendimiento académico en los alumnos del Plantel "Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana" de la UAEMéx. *Revista RedCA*, 4(11), Art. 11. <https://doi.org/10.36677/redca.v5i11.16724>
- Cruz Aquino, L. M., Placencia Medina, M. D., Saavedra Leveau, C. A., Tipula Mamani, M. A., Cruz Aquino, L. M., Placencia Medina, M. D., Saavedra Leveau, C. A., & Tipula Mamani, M. A. (2021). Somnolencia diurna y calidad de sueño en el rendimiento escolar de adolescentes de una institución educativa estatal. *Anales de la Facultad de Medicina*, 82(4), Art. 4. <https://doi.org/10.15381/anales.v82i4.20409>
- Delgado, J. G., Saavedra, M. M., & Miranda, N. M. (2022). Trastornos del sueño: Prevención, diagnóstico y tratamiento. *Revista Médica Sinergia*, 7(07). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=106385>
- Escobar, F., & Eslava, J. (2005). (PDF) *Validacion colombiana del indice de calidad de sueno de Pittsburgh | Javier Hernando Eslava Schmalbach and Franklin Estuardo Escobar Cordoba—Academia.edu*. https://www.academia.edu/29837271/Validacion_colombiana_del_indice_de_calidad_de_sueno_de_Pittsburgh?from=cover_page

- Escobar Zurita, E. R., Soria De Mesa, B. W., López Proaño, G. F., & Peñafiel Salazar, D. de los A. (2018). Manejo del estrés académico; revisión crítica. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, agosto. https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/08/estres-academico.html?fb_comment_id=1881566745289288_4030013307111277
- Estrella Santamaría, G. M. (2018). *LA CALIDAD DE SUEÑO COMO VARIABLE ASOCIADA A LA IDEACIÓN SUICIDA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS*.
- Flores, D. F., Sáez, B. B., Espinoza, J. Q., Barrientos, R. O., Anacona, I. M., & Burboa, A. G. (2021). Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile. *Médicas UIS*, 34(3), Art. 3. <https://doi.org/10.18273/revmed.v34n3-2021003>
- Hernández, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- León, J. F. de C. de, & Flores, E. L. (2018). INFLUENCIA DEL ESTRÉS ACADÉMICO SOBRE EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 26, Art. 26. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i26.1926>
- Miranda-Nava, G. (2018). Trastornos del sueño. *Medicina e Investigación Universidad Autónoma del Estado de México*, 6(1), Art. 1.
- Olashore, A. A., Akanni, O. O., & Ayilara, O. O. (2020). Psychological Distress, Drug Use, and Internet Use: The Association with Poor Sleep Quality in a Sample of Secondary School Students. *Substance Abuse: Research and Treatment*, 14, 1178221820957306. <https://doi.org/10.1177/1178221820957306>
- Pallares, L. C. G., Uribe, L. F. U., & Chávez, D. F. V. (2022). Calidad de sueño, insomnio y somnolencia diurna excesiva, en estudiantes de medicina de Colombia. *Ciencia e Investigación Medico Estudiantil Latinoamericana*, 27(1). <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/1610>
- Quiñones, J. C. G., Ramírez, G. A., Carvajal, P. D. A., Vargas, Á. M. C., R, G. A., Angee, J. D. B., Rodríguez, J. L. A., & Ramírez, J. P. (2018). Prevalencia de trastornos del sueño en niños y adolescentes. *Carta Comunitaria*, 26(148), Art. 148. <https://doi.org/10.26752/ccomunitaria.v26.n148.357>
- Rodríguez, M., & Mendivelso, F. (2018). Diseño de investigación de corte transversal. *Revista Médica Sanitas*, 21(3), Art. 3.

- Sánchez, J., & Lara, M. (2022, enero 24). ▷ *El estrés académico y su relación con estrategias de afrontamiento en adolescentes en el contexto de educación virtual*. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. <https://revistamedica.com/estres-academico-educacion-virtual/>
- Solis, Y. L., Arana, Y. R., & Palacios, Y. A. (2015). Validación del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en una muestra peruana. *ANALES DE SALUD MENTAL*, 31(2), Art. 2. <https://openjournal.insm.gob.pe/index.php/EESM/article/view/49>
- Yan, Y.-W., Lin, R.-M., Su, Y.-K., & Liu, M.-Y. (2018). The relationship between adolescent academic stress and sleep quality: A multiple mediation model. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 46(1), Art. 1. <https://doi.org/10.2224/sbp.6530>
- Zhang, X., Gao, F., Kang, Z., Zhou, H., Zhang, J., Li, J., Yan, J., Wang, J., Liu, H., Wu, Q., & Liu, B. (2022). Perceived Academic Stress and Depression: The Mediation Role of Mobile Phone Addiction and Sleep Quality. *Frontiers in Public Health*, 10, 760387. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.760387>