



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PSICOLOGÍA CLÍNICA

Alteraciones del Sueño y Rendimiento Académico en Adolescentes

Trabajo de Titulación para optar al título de
Licenciado en Psicología Clínica

Autor:

Guano Guisha Mishel Estefania
Napa Altamirano Gissela Mishell

Tutor:

Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña

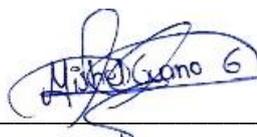
Riobamba, Ecuador. 2024

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Nosotras, Mishel Estefania Guano Guisha y Gissela Mishell Napa Altamirano con cédula de ciudadanía 0504087081, 2100540752, autoras del trabajo de investigación titulado: Alteraciones del Sueño y Rendimiento Académico en Adolescentes, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a la fecha de su presentación.



Mishel Estefania Guano Guisha

C.I: 0504087081



Gissela Mishell Napa Altamirano

C.I: 2100540752

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Rosario Isabel Cando Pilatuña catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación, titulado: Alteraciones del Sueño y Rendimiento Académico en Adolescentes bajo la autoría de Mishel Estefania Guano Guisha y Gissela Mishell Napa Altamirano; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 07 días del mes de marzo de 2024

Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña

C.I: 0602407579

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “Alteraciones del Sueño y Rendimiento Académico en Adolescentes”, presentado por Mishel Estefania Guano Guisha con cédula de identidad número 050408708-1 y Gissela Mishell Napa Altamirano con cédula de identidad número 210054075-2, bajo la tutoría de la Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a los 25 días del mes de abril del 2024.

Mgs. Mayra Elizabeth Castillo Gonzáles
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs. Lilián Verónica Granizo Lara
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs. Juan Pablo Mazón Naranjo
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO

en movimiento



UNACH-RGF-01-04-08.17
VERSIÓN 01: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, **GUANO GUISHA MISHEL ESTEFANIA** con CC: **050408708-1**, estudiante de la Carrera **PSICOLOGÍA CLÍNICA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA SALUD**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**ALTERACIONES DEL SUEÑO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES**", cumple con el 4 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **TURNITIN**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 1 de mayo de 2024

Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña
TUTOR(A)



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO

en movimiento



UNACH-RGF-01-04-08.17
VERSIÓN 01: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, **NAPA ALTAMIRANO GISSELA MISHELL** con CC: **210054075-2**, estudiante de la Carrera **PSICOLOGÍA CLÍNICA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA SALUD**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**ALTERACIONES DEL SUEÑO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES**", cumple con el 4 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **TURNITIN**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 1 de mayo de 2024

Dra. Rosario Isabel Cando Pilatuña
TUTOR(A)

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios por darme salud y fortaleza para culminar esta meta a la memoria de mis abuelitos y mi hermana que fueron mi guía para seguir esta carrera, a mi familia, en especial a mis padres Pedro y Elvia quienes han sido mi motor en todo este proceso académico y han sabido cuidarme, protegerme, aconsejarme y acompañarme en todo momento, a mis hermanos Johanna y Paul por su apoyo incondicional, sus palabras de aliento y motivación para no desistir y alcanzar mis sueños. Por último, a mi confidente fiel, Jonathan Oto mi compañero de aventuras, por su amor, comprensión, paciencia y por todo su apoyo, por estar a mi lado en las buenas y malas, dándome ánimos para seguir adelante, construyendo así el inicio de un gran sueño.

Mishel Estefania Guano Guisha

Dedico esta tesis a mis seres queridos, especialmente a mis hermanos y a mis padres, Inés y Alfonso, que me han apoyado a lo largo de este grandioso paso que es ser una profesional, son el pilar más fundamental en mi vida, por sus enseñanzas, consejos, correcciones, motivaciones, valores y apoyo que han contribuido en mi formación personal y profesional. A Dios por nunca desampararme y abandonarme en mis momentos más difíciles y a mis amigos que han sido un pañuelo de lágrimas en procesos dolorosos de la vida. Por último y no menos importante, me dedico a mí misma, por ser una persona fuerte, luchadora y consecuidora de metas, desempeños y logros, por jamás rendirme pese a las dificultades que la vida me ha puesto en frente para demostrarme lo fuerte que puedo llegar a ser.

Gissela Mishell Napa Altamirano

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiar mi camino y darme sabiduría para cumplir mi sueño, agradezco infinitamente a mi familia por ser mi pilar fundamental y estar conmigo en todo este proceso de formación profesional. Gracias a la Universidad Nacional de Chimborazo por haberme abierto sus puertas y permitirme cursar mis estudios en la Carrera de Psicología Clínica y permitirme crecer como profesional. A mi tutora la Dra. Isabel Cando quien ha guiado este trabajo de investigación con paciencia y compromiso para llegar a esta instancia anhelada. Finalmente agradezco a los amigos que la universidad me dejó y que han sido mi familia y mi compañía en una ciudad nueva.

Mishel Estefania Guano Guisha

Agradezco a Dios por darme salud, vida y permitirme gozar de tan prestigioso momento, a mis padres y hermanos por estar conmigo en buenas y malas a lo largo de este proceso de formación profesional. A la prestigiosa Universidad Nacional de Chimborazo por permitir realizar mi sueño, mi formación como profesional brindándome conocimientos, experiencia y unos excelentes docentes dignos de elogiar. A mis amigas/os que han estado motivándome para no decaer y terminar mis metas en alto, por demostrarme la unión, confidencialidad, sinceridad y cariño que se puede construir. A mi compañera de tesis por la comprensión, ayuda y dedicación en la culminación de este gran proyecto.

Gissela Mishell Napa Altamirano

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR.....	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO.....	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO.....	
ÍNDICE GENERAL.....	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I. INTRODUCCION.....	14
OBJETIVOS	17
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	18
Estado del arte.....	18
SUEÑO.....	19
Fisiología del sueño.....	19
Fases del sueño	20
Patrones del sueño en la adolescencia.....	21
Importancia del sueño en el desarrollo psíquico del adolescente	22
ALTERACIONES DEL SUEÑO EN LA ADOLESCENCIA.....	22
Somnolencia excesiva diurna.....	22
Insomnio.....	23
Apnea del sueño.....	23
Privación crónica de sueño.....	23
Hipersomnia	23
Pesadillas	23
Sonambulismo.....	24
Consecuencias de las alteraciones del sueño en adolescentes	24
RENDIMIENTO ACADÉMICO	25
Definición.....	25

Funciones cognitivas implicadas en el aprendizaje.....	26
Evaluación del rendimiento académico.....	27
Relación del rendimiento académico y el sueño.....	28
CAPÍTULO III. METODOLOGIA.	29
Tipo de Investigación	29
Diseño de Investigación	29
Nivel de investigación	29
Población y muestra.....	29
Población.....	29
Muestra	29
Algoritmo de Búsqueda.....	30
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
Técnicas.....	32
Instrumentos.....	32
Método de estudio.....	42
Procedimiento	42
Consideraciones éticas	42
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	43
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	68
Conclusiones	68
Recomendaciones	68
BIBLIOGRAFIA	70
ANEXOS	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de selección de documentos científicos.....	30
Tabla 2. Criterios establecidos en el CRF-QS para valorar la calidad de la investigación	33
Tabla 3. Calificación de la calidad metodológica de los documentos científicos	35
Tabla 4. Triangulación de resultados de alteraciones del sueño en adolescentes	43
Tabla 5. Triangulación de resultados de los niveles de rendimiento académico en relación a las alteraciones del sueño	55
Tabla 6. Ficha de revisión bibliográfica	78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Algoritmo de búsqueda.	31
--	----

RESUMEN

La presente investigación es una revisión bibliográfica que tiene como objetivo caracterizar las alteraciones del sueño y el rendimiento académico en adolescentes, el diseño de la investigación es transversal y de nivel descriptivo, tuvo una población de 213 publicaciones científicas pertenecientes a los años 2014-2024 en español e inglés, la muestra fue no probabilística, conformada por 40 artículos científicos que permitieron dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación, publicados en bases de datos como Pubmed, Scielo, Redalyc, Elvieser, Dialnet, Scopus, ResearchGate y Google Académico. Para la selección de los artículos se empleó la matriz de calidad metodológica (CRF-QS). Entre los resultados más relevantes se destaca que la mayoría de adolescentes tanto hombres como mujeres presentan problemas para dormir, despertares nocturnos, somnolencia diurna excesiva, insomnio. Además, estas alteraciones del sueño están relacionada con el rendimiento académico ya que la falta del mismo puede perturbar negativamente el rendimiento académico. En conclusión, la falta de sueño puede afectar la concentración, la retención de información y solución de problemas, acompañado de consecuencias emocionales como estrés, ansiedad y depresión. Es por ello que estos resultados ayudaran a plantear estrategias de intervención para que los adolescentes disminuyan estas problemáticas presentes.

Palabras claves: Sueño, Alteraciones, Somnolencia, Rendimiento, Desempeño.

ABSTRACT

The main objective of this research study was to focus on the literature review that aims to characterize sleep disturbances and academic performance in adolescents, the research design is cross-sectional and descriptive level, had a population of 213 scientific publications belonging to the years 2014-2024 in Spanish and English, the sample was non-probabilistic, made up of 40 scientific articles that allowed to respond to the objectives set out in the research, published in databases such as Pubmed, Scielo, Redalyc, Elvieser, Dialnet, Scopus, ResearchGate and Google Scholar. The methodological quality matrix (CRF-QS) was used to select the articles. Among the most relevant results, it is highlighted that the majority of both male and female adolescents present sleep problems, nocturnal awakenings, excessive daytime sleepiness and insomnia. In addition, these sleep disturbances are related to academic performance, since lack of sleep can negatively disrupt academic performance. In conclusion, lack of sleep can affect concentration, information retention and problem solving, accompanied by emotional consequences such as stress, anxiety and depression. Therefore, these results will help to propose intervention strategies for adolescents to reduce these problems.

Keywords: Sleep, Sleep disturbances, Drowsiness, Performance, and Performance.



Reviewed by:
Marco Antonio Aquino
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 1753456134

1 CAPÍTULO I. INTRODUCCION.

El sueño desempeña un papel crucial en diversas funciones cognitivas, como la concentración, la memoria, la toma de decisiones y la capacidad de aprendizaje. Un descanso adecuado cumple un rol importante en las funciones fisiológicas vitales, pues permite el restablecimiento y el equilibrio psíquico y físico. Sin embargo, la experiencia del sueño varía según el estilo de vida de cada individuo (Aguilar et al., 2017).

Según Santillán et al. (2020), el "reloj biológico" regula el funcionamiento biopsicosocial y conductual, por lo que su alteración puede generar problemas fisiológicos y del sueño. Asimismo, este es un proceso complejo que implica la interacción de diversos sistemas, es una función fisiológica esencial para la existencia, crucial para mantener el equilibrio físico y emocional del ser humano, así como para armonizar con su entorno externo. Los beneficios de un sueño adecuado no se limitan solo al cuerpo (necesidad de restauración neurológica y salud), sino que también afectan al desarrollo y funcionamiento normal de una persona en la sociedad, incluso pueden influir en el desempeño laboral o académico, el bienestar psicosocial y la seguridad vial, entre otros aspectos.

En adolescentes, las alteraciones comunes incluyen insomnio y somnolencia, vinculadas a la motivación, ansiedad, depresión, adicción al celular y enfermedades como la diabetes y el cáncer. Estas alteraciones, especialmente la inatención, afectan significativamente el rendimiento académico al interrumpir procesos de desempeño y aprendizaje (Cuadros-López et al., 2023).

Por tanto, se define a las alteraciones del sueño como una problemática que está presente con alta frecuencia en la adolescencia, este se convierte en un factor predictor del rendimiento académico, puesto que, influyen factores externos como el uso desmedido del celular, computadora, televisión y otros aparatos electrónicos que provocan un cambio en los horarios del sueño (Cuadros-López et al., 2023).

Estas alteraciones de sueño pueden tener efectos negativos en el rendimiento académico, puesto que la falta de sueño adecuado puede reducir la concentración, haciendo que los estudiantes se sientan somnolientos, distraídos y menos capaces de prestar atención en clase o durante el estudio, influyendo así negativamente en el desempeño general en tareas académicas (Santillán et al., 2020).

El rendimiento académico es útil para identificar capacidades intelectuales como el aprendizaje, memoria, razonamiento y desempeño de una persona en el ámbito educativo,

puesto que, dependerá de aspectos personales como la cultura, sociodemográficos, economía y estatus social (Ariza et al., 2018).

A nivel mundial se estima que hasta un 30% de los adolescentes sufren alguna alteración relacionada con el sueño a lo largo del tiempo, provocando que el individuo pueda tener un impacto negativo en su desarrollo neurocognitivo, afectando la atención selectiva, la memoria y el rendimiento escolar (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020).

En España la presencia de problemas del sueño alcanza al 35,7% de estudiantes españoles, la falta de interés común de los jóvenes hacia las labores escolares podría agravarse por trastornos del sueño o patrones de descanso poco regulares, lo que posiblemente impacte en su estado de ánimo y genere un aumento de irritabilidad en el estudiante (García et al., 2020).

En México, se identificó que el 23.6% de los estudiantes no experimentan somnolencia que impacte sus rutinas diarias, mientras que un 26.6% muestra niveles moderados de somnolencia durante el día. Por otro lado, un 49.8% padece de una somnolencia diurna significativa, sus patrones de estudio y sueño no son apropiados. Este comportamiento se vincula con la procrastinación de múltiples actividades hasta el último momento, descuidando así el bienestar mental y perjudicando sus niveles en el rendimiento académico (Ruiz et al., 2023).

En Latinoamérica, países como Chile evidencia que los estudiantes adolescentes que asisten a clases en la jornada matutina presentan problemas para dormir por el mismo horario de clases como por las actividades académicas que tienen. Sin embargo, un 87,4% de estos mismos estudiantes evaluaron su calidad de sueño como buena o muy buena, lo que sugiere una discrepancia entre la calificación subjetiva que los encuestados otorgan a su propio sueño y la puntuación global de calidad de sueño (Bugueño et al., 2017).

Por otro lado, en Perú con adolescentes de tercero y cuarto de básica se evidencia que el 49,7% de la población presenta somnolencia diurna y el 84, 8% presenta a nivel general problemas en el sueño y en relación del rendimiento un cierto porcentaje significativo de la misma presenta problemas escolares, por ende, el factor sueño afecta al desempeño escolar del adolescente (Cruz et al., 2021). Además, Monterrosa et al. (2014) mencionan que los estudiantes de Medicina de Colombia entre las edades de 19 a 20 años son malos dormidores, porque el tiempo promedio de sueño es de aproximadamente de 4 horas, siendo este no significativo para la alteración en el rendimiento académico, sin embargo, una minoría si presenta bajo desempeño académico.

Por otro lado, en el contexto ecuatoriano a raíz de la pandemia hubo una afectación significativa en los niños y adolescentes, exceso de horas en elementos tecnológicos y el mal uso de este causaron alteraciones del sueño, aumentaron las emociones fuertes como la tristeza, ansiedad, irritabilidad, miedo, influyendo en el correcto desenvolvimiento académico con escasas cognitivas, frustración, inatención y fluctuación de la memoria (Cuadros-López et al., 2023).

En el rendimiento académico de los estudiantes ecuatorianos adolescentes el desempeño en los estudios es menor a las personas mayores de 21 años. El primer grupo se enfrenta a nuevos cambios sociodemográficos, horarios de estudio y horas de sueño, afectan al bienestar psicológico del individuo. El 81 % de la población dice haber perdido una asignatura en todo su proceso estudiantil (Medina et al., 2021).

En Chimborazo, el 71 % de los estudiantes de la Universidad Politécnica de Chimborazo, de entre 18 y 20 años, tienen un descanso moderado, visto que duermen entre 5 y 7 horas pese a tener actividades académicas, un 19 % duerme menos de cuatro horas y un 9 % disfruta de 8 horas o más de sueño. Estos datos sugieren que un mayor tiempo de sueño está vinculado a un mejor rendimiento académico, demostrando que por cada hora adicional de sueño que los estudiantes logran, su rendimiento académico mejora en 0.86 puntos (Santillán et al., 2020).

En la actualidad se ha evidenciado que varios factores psicosociales van a interferir con el sueño de los adolescentes, debido a que hay una menor supervisión por parte de los padres, el 53,4% tiene la presencia de autonomía para decidir el momento de irse a la cama, el incremento de tareas escolares, el 73% presenta el uso desmedido de aparatos tecnológicos como el celular, tablet, computadora y televisión, están repercutiendo en el estado del ánimo y el comportamiento de los adolescentes, además, afectan evidentemente en el rendimiento académico por la distracción que genera la tecnología (Valdivia, 2021).

Durante la atención realizada a los adolescentes en las prácticas preprofesionales, presentan dificultades patológicas, con mayor frecuencia problemáticas académicas, bajo rendimiento, el olvido de realizar sus tareas, baja motivación, dificultades para el aprendizaje, explorando esta dificultad académica se ha podido observar que dormían muy tarde, teniendo pocas horas de descanso lo que dificulta el funcionamiento en actividades diarias.

Desde esta perspectiva, se espera que el impacto social del presente trabajo de investigación contribuya a establecer un referente informativo en los ámbitos académico, psicología clínica y psicología educativa. Este estudio es factible, porque cuenta con los

recursos bibliográficos necesarios provenientes de diversas bases de datos regionales e internacionales en el ámbito de la investigación científica, independientemente del idioma de origen. Esto constituye un valioso depósito de información investigativa, por último, se dispone de recursos económicos, metodológicos, tecnológicos y humanos suficientes para llevar a cabo la ejecución de la investigación.

Con la finalidad de caracterizar la problemática evidenciada en los adolescentes y su ámbito académico, se planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera las alteraciones del sueño afectan al rendimiento académico de los estudiantes adolescentes?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 *Objetivo General*

- Caracterizar las alteraciones del sueño y el rendimiento académico en adolescentes.

1.1.2 *Objetivos Específicos*

- Identificar las alteraciones del sueño en estudiantes adolescentes.
- Describir los niveles de rendimiento académico en relación con las alteraciones del sueño de los adolescentes.

2 CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

2.1 Estado del arte

Previo a la contextualización de las variables de estudio es importante mencionar varias investigaciones que sirven como referencia para conocer la temática planteada, de las cuales se menciona:

Para Henríquez et al. (2022) en su estudio titulado “Asociación entre problemas de sueño y rendimiento escolar: Resultados de la encuesta de salud y rendimiento escolar de la provincia del Biobío 2018”, con el propósito de analizar la asociación entre problemas de sueño y rendimiento académico en escolares de segundo ciclo, mediante la encuesta de salud y rendimiento escolar realizado a 733 escolares de quinto a octavo año de educación básica de diferentes establecimientos públicos, indican que el 81.9% de los adolescentes experimentan dificultades en su rutina para dormir presentando así bajo rendimiento académico, como dificultad para mantener la atención y diversas disfunciones en la memoria y las funciones cognitivas, estos hallazgos indican una conexión directa entre el buen dormir y el desempeño académico en la población estudiantil.

Asimismo, en un estudio llevado a cabo por Monterrosa et al. (2014) denominado “Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina” realizado en Santa Martha, Colombia, con el fin de evaluar la calidad del dormir e insomnio y su asociación con el rendimiento académico, se evaluó a 210 estudiantes, mediante el índice de sueño de Pittsburg (PSG), la escala de Insomnio de Atenas y datos sociodemográficos y académicos, muestran que el 46,6 % tienen insomnio marcando que estudiantes universitarios con insomnio responden más lento en actividades de concentración, tienen calificaciones bajas y presentan más somnolencia diurna, agotamiento y ansiedad, y el 80% de la muestra experimentaban somnolencia diurna, sin embargo, no se observaron diferencias significativas en el rendimiento académico.

Finalmente, Aguilera- Rojas et al. (2020) en su estudio llamado “Calidad del sueño y su asociación con el rendimiento académico de los programas de pregrado de la institución universitaria, colegios de Colombia – Unicoc, Sede Bogotá”, con la finalidad de establecer la relación entre la calidad del sueño y rendimiento académico de los alumnos, se evaluó a 266 estudiantes a través del índice de Pittsburg (PSG) y la escala de Somnolencia de Epworth (ESE), donde el 44% de los estudiantes con mala calidad del sueño presentaron somnolencia y

existe una relación con el bajo rendimiento académico debido a la carga académica, mientras que, para aquellos que presentaron una calidad de sueño buena la presencia de somnolencia fue del 4%.

Para la comprensión conceptual de las variables de la presente investigación, a continuación, se definirá los subtemas que sustenten teóricamente sus aspectos importantes.

2.2 SUEÑO

Se define como un fenómeno fisiológico que surge y es controlado de forma dinámica por el cerebro, físicamente, se manifiesta mediante la disminución de la actividad motora, una reducción en la capacidad de respuesta a estímulos del entorno y la adopción de posturas estereotipadas, siendo un estado reversible y cumple diversas funciones vitales, como promover el crecimiento y desarrollo del cerebro, facilitar la recuperación física y contribuir a la reducción de la fatiga (Barrantes, 2017).

Según Carrillo et al. (2020) todos los individuos tienen familiaridad con el proceso del sueño, debido a que, es una experiencia cotidiana podemos identificar sus rasgos conductuales:

- Implica una reducción en la conciencia y la capacidad de reaccionar a estímulos del entorno.
- Es un estado fácilmente reversible, a diferencia de condiciones patológicas que afectan el nivel de alerta, como el estupor o el coma.
- Por lo general, se relaciona con inmovilidad y relajación muscular.
- Tiende a seguir un patrón circadiano, vinculado comúnmente a los ciclos de luz y oscuridad.
- Durante el sueño, las personas adoptan posturas estereotipadas.
- La falta de sueño (privación) conlleva diversas alteraciones conductuales, psicológicas y fisiológicas, además de generar una acumulación de "deuda" de sueño que, eventualmente, deberá ser recuperada (fenómeno conocido como rebote de sueño).

2.2.1 Fisiología del sueño

Esta función ha estado vinculado al ciclo del sueño en el día y la noche, que resulta de la rotación y traslación de la tierra, el cual regula el período de vigilia y sueño, por lo cual, durante las 24 horas del día se distinguen procesos fisiológicos fundamentales que afectan las

funciones cardiovasculares, hormonales, endotérmicas, endocrinas y metabólicas, permitiendo la producción del sueño de manera gradual a lo largo del día (Vanegas y Franco, 2019).

Los factores más predominantes en la inducción del sueño son la melatonina y la adenosina, cuando el cuerpo entra en reposo, disminuye la temperatura corporal y baja actividad neuronal, generando sueño y letargo, entonces, la fisiología estándar del sueño se da en 7-8 horas en humanos y funcionan neurotransmisores como las monoaminas y la acetilcolina, encargada de la organización del sueño mediante transformaciones superficiales, profundas y REM (Vanegas y Franco, 2019).

La base principal donde se origina el sueño es el sistema nervioso central, en el que se integra el núcleo preóptico del hipotálamo, dividiéndose en un fragmento ventrolateral encargado de la fabricación del ácido gamma aminobutírico y la galanina, que persiste activo durante el inicio y la privación del sueño, acompañado del núcleo supraquiasmático y preóptico que se encargan del retraimiento de la vigilia junto con el hipotálamo paraventricular y dorso medial, es por ello que las neuronas presentes en el núcleo preóptico conservan alta sensibilidad a la temperatura, puesto que su disminución, permite el incremento de la actividad de las neuronas Gabaérgicas generadoras del sueño (Chang y Acuña, 2020).

2.2.2 Fases del sueño

Durante el período del sueño, nuestro cuerpo experimenta un ciclo de actividad neuronal, esta función biológica se divide generalmente en dos fases sucesivas: comienza con el sueño sin movimientos oculares rápidos (No MOR), que consta de varias fases, seguido por el sueño con movimientos oculares rápidos (MOR) (Carrillo et al., 2020).

2.2.2.1 Sueño No MOR.

2.2.2.1.1 Fase N1 o Sueño de transición.

En esta fase comienza el sueño cuando las frecuencias alfa rápidas y de menor amplitud son reemplazadas por frecuencias theta, y está caracterizada por una facilidad para despertar, una disminución gradual de la actividad muscular y los procesos cognitivos del ser humano, además puede haber la presencia de alteraciones hipnagógicas como la apreciación de imágenes abstractas, rayos de luz, sonidos o sensaciones corporales (Carrillo et al., 2020).

2.2.2.1.2 Fase N2 o sueño ligero.

Constituye el 55% del sueño total, mediante un electroencefalograma se puede caracterizar esta fase por la presencia de patrones específicos de actividad cerebral, como husos de sueño y complejos K; a nivel físico, la temperatura, la frecuencia cardíaca y la respiración comienzan a disminuir gradualmente (Carrillo et al., 2020).

2.2.2.1.3 Fase N3 o Sueño profundo.

Considerada la fase más profunda y se caracteriza por la restauración energética del cuerpo, a razón de que el individuo puede descansar, tiene una duración aproximada de 15 a 30 minutos, y la reacción al entorno disminuye considerablemente, por lo que es más difícil despertar al sujeto, si este se despierta, puede experimentar confusión temporal (Carrillo et al., 2020).

2.2.2.2 Sueño MOR

Fase R: Marcada por movimientos oculares rápidos, reposo del tono, también, la frecuencia cardíaca y la respiración se vuelven irregulares y a veces más rápidas. Durante el sueño MOR, la mayoría de los sueños (ensoñaciones) tienen lugar, y quienes despiertan durante esta fase suelen recordar vívidamente el contenido de sus sueños (Carrillo et al., 2020). A partir de lo manifestado, esta fase sirve para consolidar la memoria, retener u olvidar información que puedo haber experimentado el ser humano.

2.2.3 Patrones del sueño en la adolescencia

En la adolescencia se presentan varios cambios tanto biológicos, psicológicos y sociales, en el que se marca la transición de la etapa infantil a la pubertad. En relación a los factores biológicos que inciden en las modificaciones del sueño en los adolescentes, se nota una disminución en la duración de la fase N3, debido a, cambios en la arquitectura del sueño que evoluciona con la edad. Estos cambios fisiológicos que experimentan los adolescentes influyen en sus patrones de sueño, y estos pueden verse alterados por las demandas de la escolaridad y el rendimiento académico exigente (Morón et al., 2018).

Para Miró et al. (2002) los adolescentes requieren un descanso por lo menos de 8 horas cada 24 horas, no obstante, hay autores que aseguran que es esta etapa se requiere un descanso de 9 horas y media, debido a las responsabilidades académicas, deportivas o reuniones, pocos

adolescentes logran tener un descanso óptimo, por consiguiente, se presenta la clasificación de los patrones del sueño de acuerdo a las horas dormidas durante la noche:

- Patrón de sueño corto: Descanso aproximado de 5 horas y media diarias.
- Patrón de sueño intermedio: Pueden dormir aproximadamente 7-8 horas diarias.
- Patrón de sueño largo: Duermen más de 9 horas
- Patrón de sueño variable: Se presenta fragilidad en los hábitos del sueño.

2.2.4 *Importancia del sueño en el desarrollo psíquico del adolescente*

El sueño es un proceso básico fundamental para conservar el equilibrio del cuerpo, y durante la adolescencia, una etapa de múltiples cambios físicos y psicológicos es especialmente crucial para garantizar un descanso óptimo. En cuanto al desarrollo psíquico del adolescente, dormir adecuadamente es fundamental para mantener activas las áreas del cerebro relacionadas con la memoria y la inteligencia, lo que se traduce en un mejor desempeño académico. Asimismo, el sueño tiene un impacto significativo en el estado de ánimo, puesto que, la falta de sueño puede llevar a la irritabilidad, cambios de humor y un funcionamiento socioemocional deficiente (Fabres y Moya, 2021).

2.3 ALTERACIONES DEL SUEÑO EN LA ADOLESCENCIA

Conocidas como trastornos del sueño, se refieren a cualquier condición que afecte la calidad, la duración, el inicio o el mantenimiento del sueño. Estas alteraciones pueden involucrar dificultades para conciliar el sueño, mantenerse dormido, despertar temprano, o la presencia de patrones de sueño anormales, afectando negativamente la salud general, el bienestar emocional y el rendimiento diurno de una persona (Guadamuz et al., 2022). Por lo antes mencionado, se detallan algunas alteraciones que se pueden presentar en los adolescentes:

2.3.1 *Somnolencia excesiva diurna*

Es un nivel de somnolencia diurna que se inmiscuye con la atención, la cual se caracteriza por tener un menor tiempo de reacción, acompañado de problemas de memoria y pérdida de información, por lo que, se ve afectado el desempeño normal del individuo, causando la mala calidad de sueño que repercute en la funcionalidad del adolescente (Machado et al., 2015).

2.3.2 *Insomnio*

El insomnio, reconocido como la dificultad para conciliar o mantener el sueño. A menudo, se acompaña de la sensación de un sueño no reparador, manifestándose a través de la presencia persistente de fatiga y somnolencia durante el día. Esta fatiga diurna puede generar desafíos significativos en las actividades cotidianas del individuo, afectando su rendimiento académico y bienestar general (Carrillo et al., 2020).

2.3.3 *Apnea del sueño*

Se define como una condición en la cual la respiración se ve interrumpida repetidamente durante el periodo de descanso nocturno, estas interrupciones se producen debido a la obstrucción de las vías respiratorias superiores o a la falta de señales del cerebro para la respiración. Característicamente, estas pausas en la respiración suelen extenderse por al menos 10 segundos y pueden repetirse varias veces a lo largo de la noche, lo que compromete significativamente la calidad del sueño (Carrillo et al., 2020).

2.3.4 *Privación crónica de sueño*

La carencia continua de sueño dice que dormir una hora menos de lo necesario conlleva una pérdida que se acumula progresivamente, siguiendo una tendencia geométrica. Por ejemplo, un adolescente que, desde el lunes hasta el viernes, reduce su tiempo de sueño en una hora diaria, llega al viernes por la mañana con una pérdida total de 4 horas de sueño. Aunque haya descansado 8 horas la noche anterior, equivaldría a haber dormido solo 4 horas en términos de efectividad del descanso, y sus consecuencias se manifiestan en una somnolencia diurna excesiva, con impactos evidentes en el rendimiento escolar, la capacidad de concentración y el estado de ánimo (Carrillo et al., 2020).

2.3.5 *Hipersomnia*

Es una alteración del sueño que afecta al funcionamiento cotidiano del individuo, debido a que, la persona que lo padece siempre tiene sueño durante el día, es una dificultad en el ritmo de sueño-vigilia, se caracteriza por una somnolencia excesiva pero no necesariamente una tendencia a dormirse repentinamente (Machado et al., 2015).

2.3.6 *Pesadillas*

Se presentan comúnmente en la penúltima parte de la noche, en el sueño MOR como eventos perturbadores que impiden cumplir correctamente las fases del sueño, las pesadillas

van de la mano con los sentimientos negativos que presenta un individuo, es común que sean recordados estos episodios y causen temor y miedo a los estímulos presentes después del evento (Pérez y Quiñones, 2021).

2.3.7 *Sonambulismo*

Esta alteración se produce en las primeras horas de sueño, en la etapa más profunda, por ende, es un episodio de peligro para el individuo, debido a que, se levantan y tienen conductas inapropiadas como salir a caminar, correr, cocinar entre otras, pueden presentar un desconcierto de la realidad, desasosiego en cuanto a la orientación y alteración en el estado de la conciencia (Carrillo et al., 2018).

2.3.8 *Consecuencias de las alteraciones del sueño en adolescentes*

Según Acosta-Hernández et al, (2018) mencionan que el sueño es de gran importancia para que el crecimiento y desarrollo del ser humano sea eficiente, por lo que, se consideran las siguientes consecuencias por la falta de sueño:

- Disminución de las funciones cognitivas como la memoria, aprendizaje, atención y reducción de funciones ejecutivas.
- Los adolescentes son más propensos a desarrollar algún trastorno de memoria.
- Aparición de problemas en la conducta como la agresión, impulsividad e hiperactividad.
- Posibles trastornos del ánimo como la depresión y ansiedad.

La interrupción significativa del sueño trae consigo consecuencias en el rendimiento escolar de los adolescentes, mismas que incapacitan la funcionalidad en el desempeño que requieren las asignaturas. Algunas de las consecuencias son; problemas en la memoria, déficit atencional, dificultad para resolver problemas complejos y matemáticos, nerviosismo y problemas del ánimo como la ansiedad y depresión (Henríquez-Beltrán et al., 2022).

Además, a causa de los malos hábitos de sueño, esta, se ve alterada, afectando a la memoria procedimental, encargada de almacenar habilidades motrices, también se ve afectación en la memoria declarativa que influye en poner en práctica lo aprendido, la memoria espacial que permite recordar y reconocer lugares o espacios, por lo que, al obstruir la consolidación de dichas funciones la información recolectada no permanecerá a largo plazo, lo que dificulta la funcionalidad óptima del individuo (Acosta-Hernández et al., 2018).

2.4 RENDIMIENTO ACADÉMICO

2.4.1 Definición

Es un fenómeno complicado que podría concebirse como un resultado emergente de la interacción de diversos factores dentro de un sistema educativo. La presencia de múltiples variables que se entrelazan en este proceso impide la creación de un modelo único que lo describa de manera completa. Aunque comúnmente se asocia el rendimiento académico en los sistemas educativos con calificaciones numéricas que certifican y promueven a los estudiantes, la literatura educativa destaca su naturaleza compleja. Estudios recientes de la última década sugieren que enriquecer el enfoque cuantitativo con consideraciones cualitativas podría proporcionar una comprensión más completa de este constructo (Ariza et al., 2018).

El rendimiento académico se caracteriza por el nivel de éxito alcanzado por el estudiante durante su proceso de formación. Varias investigaciones sugieren que la implementación de una metodología educativa basada en el modelo de aula invertida conlleva mejoras en el rendimiento académico en comparación con aquellos que siguen un enfoque pedagógico tradicional (Hinojo et al., 2019).

Durante la adolescencia, existen cambios físicos y emocionales significativos, dichos cambios pueden afectar el estado de ánimo, capacidad de concentración y motivación para el aprendizaje. Además, el entorno familiar y social también puede tener un impacto significativo en el rendimiento académico, puesto que pueden generar inestabilidad emocional y generar afectación en su desempeño académico, acompañado de las relaciones con los compañeros de clase y el ambiente escolar también pueden influir en el rendimiento académico (Resett, 2021).

Además, de expresar una definición y caracterización del rendimiento académico en la adolescencia es fundamental entender los procesos cognitivos relevantes en la influencia del mismo, tales como el aprendizaje.

El aprendizaje es una de las funciones cognitivas significativas en todos los aspectos de la vida, es fundamental en la etapa de la adolescencia, debido a que, implica todos los sentidos y otras funciones mentales para su correcto procedimiento. El aprendizaje mientras más lento sea, mejor es la codificación de la información, por lo que, las neuronas trabajan más, haciendo sinapsis. Si el aprendizaje es obstruido por alguna condición externa, el rendimiento académico y funcionalidad disminuirá incapacitando el desenvolvimiento del individuo (Bernabéu, 2017).

2.4.2 Funciones cognitivas implicadas en el aprendizaje

2.4.2.1 Atención

Se conceptualiza como una función cerebral cuya función principal es elegir entre la gran cantidad de estímulos sensoriales que llegan constantemente al cerebro, seleccionando aquellos que son pertinentes y útiles para llevar a cabo una actividad mental o motora específica, este proceso de atención se vincula directamente con la activación y el funcionamiento de los procesos y operaciones que se encargan de seleccionar, distribuir y mantener la actividad psicológica. En este sentido, la atención selectiva y la inhibición se integran en un constructo que posibilita enfocarse en eventos relevantes mientras se suprimen aquellos que son irrelevantes (Fontana et al., 2014).

2.4.2.2 Memoria

Es uno de los procesos y funciones más importantes que tiene el ser humano, su función es recibir, retener y almacenar la información percibida. La memoria tiene dos formas de almacenar la información una a corto plazo y otra a largo plazo, dentro de las mismas hay diferentes clasificaciones explícita, implícita, procedimental, episódica, entre otros procesos fundamentales para la codificación de la información, puesto que, si se ve interrumpida u obstruida por algún proceso diario del individuo se afecta el aprendizaje de hechos relevantes o importantes (Bernabéu, 2017).

2.4.2.3 Percepción

Es una estructura mental fundamental en el aprendizaje, debido a que, permite interpretar el ambiente de acuerdo con la capacidad del ser humano que tiene para percibir, procesar, discernir y codificar la información recibida, esto por medio de los órganos sensitivos, por consiguiente, la percepción se basa en las experiencias vividas, observadas y enseñanzas más significativas para el ser humano, la cual, da lugar a la interpretación por medio de otros procesos cognitivos individuales (Fréré et al., 2022).

2.4.2.4 Resolución de problemas

Es parte de las funciones ejecutivas que permite al individuo tener una visión más flexible, práctica y crítica ante un conflicto o problema tanto en la vida cotidiana como en la educación, por ende, esta acción cognitiva limita a que la resolución de un problema sea específico y rápido, con oportunidad a tener opciones de mejora ante un error, sin embargo, el

conocimiento que mantiene la persona es básica y superficial para el desempeño escolar (Zona-López y Giraldo-Márquez, 2017).

2.4.3 Evaluación del rendimiento académico

Uno de los programas que se incorporó en la evaluación del rendimiento académico es el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), el cual facilita la identificación de sistemas educativos de mejor desempeño en ámbitos locales, regionales, nacionales e internacionales (Muñoz, 2018).

Según el informe emitido por el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2015) que evaluó no solo conocimientos sino también contextos en el que se desenvuelve el estudiante revelaron que ciertos factores socioeconómicos y familiares están asociados con un rendimiento académico inferior. Los estudiantes provenientes de hogares desfavorecidos, familias monoparentales, zonas rurales, origen inmigrante, hablantes de un idioma diferente al de las clases, sin educación preescolar, que han repetido un curso y que están recibiendo formación técnica-profesional, presentan mayores probabilidades de mostrar un bajo rendimiento, puesto que, estos factores ejercen un impacto significativo en sus resultados académicos.

En consonancia, con el rendimiento académico se clasifica en un desenvolvimiento académico alto y bajo; el primero, es la consecuencia acumulada de diferentes aspectos educativos, tales como: pruebas, lecciones, destrezas cognitivas, emocionales y comportamiento durante las clases, un estudiante con un nivel alto escolar es atento, participativo, activo, habilidoso, cuestionable, colaborador y acatador de normas mientras que, el segundo aspecto, es el resultado de una condición limitante de conocimiento y aprendizaje lento, la cual, será evaluado con los mismos apartados anteriormente descritos, con la diferencia que en el rendimiento académico bajo, el alumno no cumplirá una puntuación estándar (Villagómez y Cayambe, 2013).

Según el Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC, 2016) el rendimiento académico se presenta por medio de la siguiente escala de puntuaciones:

- Domina los aprendizajes requeridos (9,00 -10,00)
- Alcanza los aprendizajes requeridos (7,00 -8,99)
- Esta próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4,01- 6,99)
- No Alcanza los aprendizajes requeridos (≤ 4)

Por consiguiente, el alumno que presente una calificación menor a 7, tiene un bajo rendimiento académico por diversos factores que le incapacitan a desarrollar el conocimiento adquirido (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2016).

2.4.4 *Relación del rendimiento académico y el sueño*

El sueño juega un papel esencial en el desarrollo saludable de los escolares, al facilitar la recuperación psicofísica del organismo y al favorecer el aprendizaje y los procesos de consolidación de la memoria (Asociación española de pediatría, 2022)

La falta de sueño no solo afecta la salud física y mental, sino que también tiene repercusiones en diversas áreas, como el rendimiento académico, problemas laborales e incluso accidentes automovilísticos (Hernández et al., 2017). Es por ello, que el proceso del dormir beneficia a la entrada de nueva información además de promover la codificación de la ya adquirida, si el ser humano cohibe una noche de sueño limita al correcto funcionamiento del hipocampo para el desarrollo de la memoria, incapacitando la retención, codificación, almacenamiento y recuperación de información de los días posteriores (Aguilar et al., 2017).

Además, el papel de la atención en el proceso de aprendizaje es un tema central en la investigación neuropsicológica, es este caso, existe una conexión significativa entre los problemas de atención y el bajo rendimiento académico. (Ojeda-Ojeda, M, 2014)

Por consiguiente, el sueño juega un papel muy importante en la salud mental y física del individuo, debido a que, es un proceso necesario que influye de forma positiva o negativa en la cantidad y calidad de sueño, regulación y segregación de hormonas, ejecución de funciones ejecutivas y equilibrio en todas las esferas de la operabilidad de la persona, si este se ve afectado, repercutirá en el aprendizaje, y los jóvenes son proclives a sufrir problemas psicológicos como: la ansiedad, depresión, estrés, letargo, baja autoestima, labilidad emocional, la cual, son vulnerables a presentar problemas de consumo de cigarrillos, cafeína y alcohol, mientras que a nivel físico pueden presentar diabetes, enfermedad cardiovascular e hipertensión por esta razón, la privación del sueño en estudiantes es un riesgo eminente para la presencia de alguna alteración mental (Jike et al., 2018).

3 CAPÍTULO III. METODOLOGIA.

3.1 Tipo de Investigación

Es de tipo bibliográfica, a razón de que, se realizó una búsqueda exhaustiva, recolección y recopilación de información a través de fuentes científicas y actuales como: artículos, revistas, libros, tesis doctorales encontradas en plataformas digitales como: PubMed, Scielo, Redalyc, Scopus, Google académico, entre otras fuentes científicas.

3.2 Diseño de Investigación

La investigación es de diseño transversal, a consecuencia de que fue realizada en momento único del tiempo a través de la recopilación de artículos científicos publicados en un rango de tiempo de diez años (2014 al 2024), además siendo octubre-marzo de 2023 el periodo académico seleccionado para la ejecución del proyecto de investigación.

3.3 Nivel de investigación

La investigación corresponde a un nivel descriptivo, debido a que se detalló de manera clara cada una de las variables de estudio, por lo que, se planteó características importantes mediante los resultados obtenidos en investigaciones existentes.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

Estuvo constituida por artículos científicos (N= 170), que pertenecen a las alteraciones del sueño y rendimiento académico en adolescentes, publicados entre los años 2014 – 2024 en bases científicas seleccionadas y de impacto a nivel mundial como: Google académico, Dialnet, Scielo, Redalyc, Elsevier, ProQuest, Respyn, Medigraphic, PubMed Central y otras revistas.

3.4.2 Muestra

Para la selección de la muestra se realizó mediante un muestreo no probabilístico intencional, permitiendo así que los artículos seleccionados cumplan con los objetivos planteados y aspectos relevantes para esta revisión bibliográfica mediante el cual se escogieron N=40 artículos científicos de las siguientes bases de datos PubMed (12), Dialnet (2), ResearchGate (1), Scielo (10), Redalyc (5), Scopus (2), Google Académico (8).

Además, dentro de las estrategias de búsqueda se emplearon palabras claves, variables relacionadas al tema y operadores boléanos como: AND y OR, conjuntamente con palabras

claves como: “alteraciones de sueño” AND “adolescentes”; “sueño” OR “rendimiento académico”; “problemas de sueño” AND “escolares”; “sueño” OR “estudiantes secundarios”; “sueño” AND “consecuencias”; “sueño” OR “aprendizaje”; “problemas de sueño” AND “secundaria”.

Para la selección se tiene en cuenta los siguientes criterios:

Tabla 1.

Criterios de selección de documentos científicos

Criterios de selección	Justificación
Documentos científicos divulgados entre los años 2014-2024.	La información científica obtenida debe asegurar una calidad metodológica que respalde las variables de estudio.
Artículos sobre: alteraciones del sueño y rendimiento académico en adolescentes	Los artículos deben tener información de importancia con las variables de estudio resaltando los aspectos más importantes para la investigación.
Idioma inglés, portugués y español	La mayoría de las publicaciones deben estar publicadas en estos idiomas predeterminados.
Base de indexación: Scopus, Google académico, Dialnet, Scielo, Redalyc, Elsevier, ProQuest, PubMed Central.	Son bases de datos que contienen una fuente de información literaria y científica de alta confiabilidad.
Rango de Edad: 12-20 años	La muestra del estudio es adolescente y toma como referencia los datos establecidos por Papalia en su libro Desarrollo Humano.

Fuente: Elaboración propia

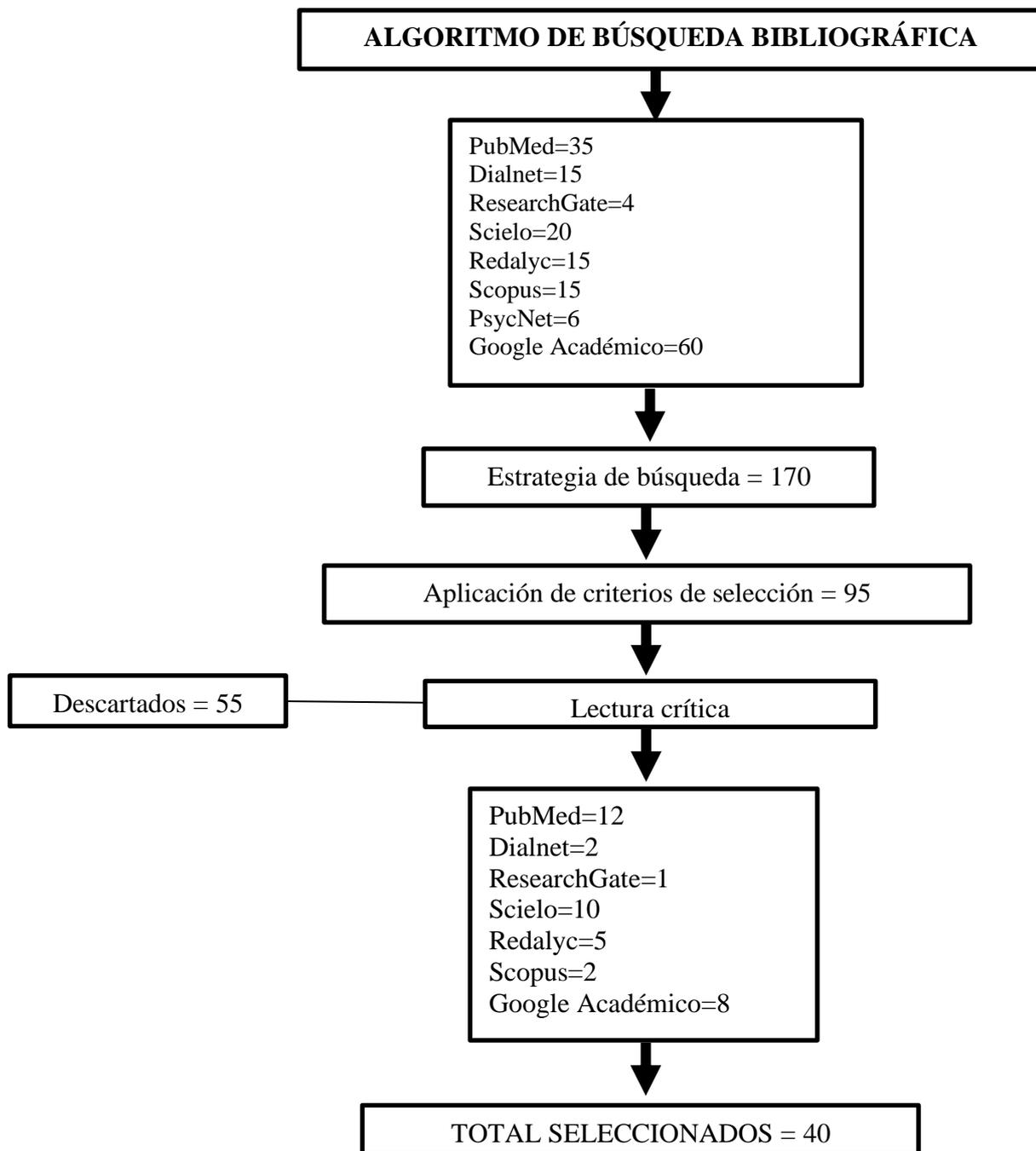
Mediante los criterios de la Tabla 1, la búsqueda fue realizada a través de un conjunto de pasos y documentos filtrados, lo que permitió el discernimiento de artículos importantes.

3.5 Algoritmo de Búsqueda

El algoritmo de búsqueda bibliográfica utilizado se detalla en la siguiente figura:

Figura 1.

Algoritmo de búsqueda



Se identificaron 170 documentos, de los cuales 95 fueron descartados por los siguientes motivos:

- Los documentos no tenían acceso completo.
- El acceso al documento completo requería pago.
- La bibliografía estaba duplicada.
- La población se encontraba fuera del rango de edad.

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó las siguientes técnicas e instrumentos para la obtención de los objetivos planteados.

3.6.1 Técnicas

3.6.1.1 Revisión bibliográfica

Involucra una serie de teorías, definiciones y conceptos metodológicos de las variables de estudio, a través de ella permite la comprensión de la información específica para plantear sustentos teóricos de la investigación en cuestión (Codina, 2020). Por lo antes mencionado, se realizó una revisión y búsqueda exhaustiva de artículos científicos relacionados a la temática de estudio, para el análisis de la base de datos se emplea dos instrumentos como la ficha de revisión bibliográfica y la revisión de calidad documental.

3.6.2 Instrumentos

3.6.2.1 Ficha de revisión bibliográfica

Es un registro documental, que sirve como base y sustento para recopilar y ordenar la información sobre las fuentes informativas consultadas con datos descriptivos de los artículos científicos (Codina, 2020). En este caso se recogió información importante de los documentos científicos permitiendo así organizar y clasificar artículos válidos e innovadores para el estudio.

3.6.2.2 Revisión de calidad documental

Para la selección y validación de la calidad metodológica de los artículos científicos se empleó la matriz CRF-QS (Critical Review Form-Quantitative Studies) que selecciona la documentación según el grado de calidad metodológica, permitiendo así discernir información relevante para la investigación como:

- Conceptualización de la terminología: alteraciones del sueño y rendimiento académico.
- Presencia de alteraciones del sueño presentes en adolescentes.
- Relación de las alteraciones del sueño y rendimiento académico.

Posterior a la explicación, se realizó la revisión de calidad metodológica mediante el instrumento CRF-QS (Critical Review Form-Quantitative Studies). Consta de 8 criterios y 19 ítems, cada uno valorado con un punto.

Tabla 2*Criterios establecidos en el CRF-QS para valorar la calidad de la investigación*

Criterios	No ítems	Estructuras de la investigación a valorar
Finalidad del estudio	1	Objetivos precisos, concisos, medibles y alcanzables
Literatura	2	Relevante para el estudio
	3	Adecuación al tipo de estudio
Diseño	4	No presencia de sesgos
	5	Descripción de la muestra
Muestra	6	Justificación del tamaño de la muestra
	7	Consentimiento informado
Medición	8	Validez de las medidas
	9	Fiabilidad de las medidas
Intervención	10	Descripción de la intervención
	11	Evitar contaminación
	12	Evitar co-intervención
Resultados	13	Exposición estadística de los resultados
	14	Método de análisis estadístico
	15	Abandonos
	16	Importancia de los resultados para la clínica
Conclusión y discusión	17	Conclusiones coherentes
	18	Informe de la implicación clínica de los resultados obtenidos
	19	Limitaciones del estudio

Fuente: Los criterios e ítems están redactados de acuerdo con lo planteados por Law et al. (López, 2017).

La clasificación se establece conforme a la siguiente valoración:

- Pobre calidad metodológica ≤ 11 criterios
- Aceptable calidad metodológica entre 12 y 13 criterios
- Buena calidad metodológica entre 14 y 15 criterios.
- Muy buena calidad metodológica entre 16 y 17 criterios.

- Excelente calidad metodológica 18 y 19 criterios

Posteriormente, en la Tabla 3 se muestran los 40 artículos científicos, en relación, a la muestra seleccionada para la investigación ($n = 40/40$). Datos científicos que se valoraron y cuantificaron minuciosamente con los criterios del CRF-QS para determinar una óptima calidad metodológica.

Tabla 3.*Calificación de la calidad metodológica de documentos científicos*

N°	Título	Puntuación CRF-QS																		Total	Categoría	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19
1	Sueño y rendimiento académico: estudio correlacional en niños y adolescentes ecuatorianos durante el confinamiento por Covid – 19.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Excelente
2	Interrelación entre calidad, hábitos de sueño y ajuste escolar en adolescentes de un distrito urbano de Galicia.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Excelente
3	Influencia de los hábitos del sueño en los alumnos de primer ciclo de Educación Secundaria.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Excelente
4	Hábitos de sueño-vigilia y preferencia circadiana en escuelas secundarias mexicanas.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	Excelente
5	Sueño y rendimiento académico: Una relación importante.	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Excelente
6	Asociación entre problemas de sueño y rendimiento escolar:	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	Excelente

Resultados de la encuesta de salud y rendimiento escolar de la provincia del Biobío 2018.

7	Influencia del sueño y el ambiente familiar en el rendimiento académico de adolescentes.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	Excelente
8	Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	Excelente	
9	Calidad de sueño y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	Excelente	
10	Somnolencia diurna y calidad de sueño en el rendimiento escolar de adolescentes de una institución educativa estatal.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	Excelente	
11	Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	Excelente	
12	Sleep quality, insomnia symptoms and academic performance on medicine students	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	Excelente	

13	Hábitos y trastornos del sueño en adolescentes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	Excelente
14	Hábitos de sueño, memoria y atención en niños escolares.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18	Excelente	
15	Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Excelente	
16	Calidad de sueño y atención selectiva en estudiantes universitarios: Estudio descriptivo transversal.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	Excelente	
17	Sleep improves memory for the content but not execution of intentions in adolescents	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	Muy Buena	
18	Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de medicina.	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	Muy buena	
19	Sueño y Estrés: Su Relación Con el Rendimiento Académico En Niños.	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	Muy buena	

20	Analysis of sleep hours and their impact on the academic performance of high school students	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	17	Muy buena
21	El impacto del insomnio en el rendimiento académico.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	Muy buena
22	Sleep duration and school performance in Korean adolescents	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	Muy buena
23	Associations of self-reported sleep disturbance and duration with academic failure in community-dwelling Swedish adolescents: Sleep and academic performance at school	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	Muy Buena
24	Determinación de los comportamientos de sueño en una muestra por conveniencia de estudiantes de medicina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	17	Muy buena
25	Good sleep quality is associated with better academic performance among Sudanese medical students	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	17	Muy buena
26	Multi-Night Sleep Restriction Impairs Long-Term Retention of Factual Knowledge in Adolescents	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena

27	Relación de la duración del sueño y rendimiento académico en alumnos de la unidad de admisión y nivelación.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	16	Muy buena
28	Calidad del sueño y su asociación con el rendimiento académico de los programas de pregrado de la Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC, Sede Bogotá.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	16	Muy buena	
29	Calidad del sueño y rendimiento académico en los alumnos del Plantel “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana” de la UAEMéx.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	16	Muy buena	
30	Adolescent Sleep and the Impact of Technology Use Before Sleep on Daytime Function	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy Buena	
31	The Effect of One Night’s Sleep Deprivation on Adolescent Neurobehavioral Performance	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena	
32	Effects of Partial Sleep Deprivation on Information Processing Speed in Adolescence	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	16	Muy buena	

33	Cognitive Performance, Sleepiness, and Mood in Partially Sleep Deprived Adolescents: The Need for Sleep Study	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16	Muy Buena
34	Evening chronotype and sleepiness predict impairment in executive abilities and academic performance of adolescents	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	16	Muy Buena
35	La mala calidad del sueño en estudiantes de medicina se relaciona con hábitos de sueño y síntomas emocionales: un estudio piloto realizado en México	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	16	Muy Buena
36	Sleep restriction can attenuate prioritization benefits on declarative memory consolidation	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	15	Buena
37	Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento escolar	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15	Buena
38	Relationships between Sleep Patterns, Health Risk Behaviors, and Health Outcomes among School-Based opulation of Adolescents: A	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15	Buena

Panel Analysis of the Korean
Children and Youth Panel Survey

39	Calidad de sueño y su relación con el estrés académico en estudiantes de bachillerato.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15	Buena
40	Patrones de sueño en el adolescente y su implicancia en el funcionamiento cognitivo	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15	Buena

3.7 Método de estudio

Los siguientes son los métodos de estudio que se consideraron para la recolección de información:

- **Inductivo-deductivo:** Después de una recopilación exhaustiva de la información, consiste en analizar los resultados sobre las alteraciones del sueño y como afectan en los diferentes ámbitos tales como: familiar, personal, emocional y educativo.
- **Analítico-sintético:** Consiste en analizar la información de las investigaciones concernientes en este estudio, que impliquen diferentes teorías y conceptos encontradas, también seleccionar la información relacionada con las alteraciones del sueño y el rendimiento académico, para posteriormente sintetizar la información más relevante que permita ejecutar conclusiones y recomendaciones convenientes para el estudio.

3.8 Procedimiento

El procedimiento es definido mediante las siguientes fases:

1. **Búsqueda de información:** Se utilizó varias bases de datos científicas y mediante la combinación de buscadores booleanos como: “and”; “y” “or” y palabras clave como: “alteraciones del sueño”; “sueño y rendimiento académico”; entre otras.
2. **Selección:** se realizó a cabo una lectura rápida de artículos científicos investigados y revisados que cumplieron con los criterios de inclusión.
3. **Filtración de datos significativos:** se efectuó una lectura crítica que permitió discernir los artículos más relevantes, para posteriormente calificar su calidad metodológica en la matriz CRF- QS CRF-QS para obtener la muestra final.
4. **Comparecer resultados:** se describieron según los objetivos, pues los adolescentes presentaron alteraciones del sueño y afecciones significativas en el rendimiento académico, para ello se elaboraron tablas con la triangulación correspondiente.

3.9 Consideraciones éticas

En el presente estudio tomo en consideración los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia expresados mediante el uso de la información con la pertinente ética, al igual se resaltó la aplicación de la propiedad intelectual.

4 CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se realiza el análisis de los resultados hallados parada cada uno de los objetivos propuestos en esta investigación. Cumpliendo con el primer objetivo: identificar las alteraciones del sueño en estudiantes adolescentes.

Tabla 4.

Triangulación de resultados de alteraciones del sueño en adolescentes.

Alteraciones del Sueño						
N°	Autores	Título	Muestra	Instrumentos	Categoría	Aporte
1	Santillán- Mancero et al. (2020)	Relación de la duración del sueño y rendimiento académico en alumnos de la unidad de admisión y nivelación.	384 alumnos de nivelación	-Escala de Somnolencia de Epworth -Correlación de Pearson	-Somnolencia en distintas situaciones El 12% de alumnos tienen alta probabilidad de quedarse dormidos en situaciones mientras se encuentran descansando. El 29% tienen una probabilidad ligera de quedarse dormidos y el 37% duermen a la hora normal.	- En un alto porcentaje los estudiantes presentan mayores problemas de somnolencia excesiva diurna, situación que, afectaría la capacidad de concentrarse, por lo tanto, el proceso de aprendizaje estará disminuido y tendrá un rendimiento académico bajo.
2	Iglesia et al. (2021)	Sueño y Estrés: Relación Con	Su 465 estudiantes de	Cuestionario BEARS	-El 54,6 % de adolescentes duermen menos de 9 horas.	En los adolescentes las horas de descanso puede estar afectadas

Rendimiento Académico En Niños 12 años de edad, y sus docentes.

-Un 83,4 % reportan diferentes dificultades de sueño como somnolencia e insomnio. por factores tanto escolares como familiares, dentro de ellas se puede mencionar preocupaciones motivadas por situaciones que les generan malestar en el ámbito familiar, mientras que en el ámbito escolar las relaciones con los iguales, o incluso del ámbito de la salud, pueden ser desencadenantes para afectar la calidad del sueño.

3 Machado et al. (2015) Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina 217 estudiantes de Medicina

-Cuestionario de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP).
-Escala de somnolencia de Epworth

- El 73 (33,6%) estudiantes sin somnolencia, 36 (16,6%) con somnolencia diurna moderada y los restantes 108 (49,8%) con SED.
-Un total, de 45 (20,7%) estudiantes resultaron ser buenos dormidores, mientras que 172 (79,3%) fueron calificados como malos dormidores.

La calidad del sueño es un problema generalizado entre los estudiantes y podría estar contribuyendo a la somnolencia diurna excesiva y al bajo rendimiento académico por lo que afecta a la concentración, la atención y la capacidad para procesar información nueva, lo que puede afectar negativamente el aprendizaje.

4	Gutiérrez-Chávez et al. (2021)	Calidad del sueño y rendimiento académico en los alumnos del Plantel “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana” de la UAEMéx.	372 alumnos de quinto semestre, 148 hombres (16.9 ± 0.5) y 224 mujeres (16.9 ± 0.4)	Cuestionario en línea sobre el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh	Se halló que el 61% de estudiantes duermen más de 7 horas, sin embargo, la latencia del sueño es irregular en los adolescentes, presentando despertar nocturno, ruidos, pesadillas, somnolencia diurna, así como una latencia del sueño provocada por agentes como el televisor, el teléfono.	La presencia de despertares nocturnos, ruidos y la influencia de agentes como el televisor y el teléfono sugieren un sueño fragmentado o de baja calidad. Esto concuerda con la literatura científica que ha demostrado que la calidad del sueño puede ser igual de importante que la cantidad para el bienestar general y el rendimiento cognitivo.
5	Hernández et al. (2015)	Hábitos y trastornos del sueño en adolescentes	174 jóvenes	-Encuesta	- En su mayoría de los chicos y chicas tiene problemas para dormir (23,6%), despertares nocturnos (19,5%) y pesadillas o movimientos extraños (35,1%). -La hipersomnia (58,3% vs 44,4%) y cansancio diurno (54,8% vs 37,8%). -La presencia de ronquido (5,2%) o apneas (1,7%) fue infrecuente.	Los adolescentes que experimentan problemas para dormir tienen dificultades para conciliar el sueño o mantenerlo durante la noche. Esto puede deberse a diversos factores, como el estrés, la ansiedad o los malos hábitos de sueño. Además, se destaca que la hipersomnia y el cansancio diurno son más frecuentes en mujeres, y se relacionan con el consumo de

					sustancias como alcohol, bebidas estimulantes o tabaco, así como con la duración del sueño.	
6	Arrona y García (2015)	Hábitos de sueño- vigilia y preferencia circadiana en escuelas secundarias mexicanas	568 estudiantes de una escuela secundaria (280 eran varones y 288 mujeres)	-Cuestionario -Sleep Timing Questionnaire -La versión española del Morningness-Eveningness Questionnaire	-Los estudiantes del turno de la mañana duermen menos horas. -Los estudiantes del turno de la tarde duermen más horas dependiendo la hora en la que se levanten. Por ende, se evidencia una alteración en el ritmo circadiano afectando a su funcionalidad cotidiana.	Los estudiantes del turno de la mañana tienden a dormir menos horas en comparación con los del turno de la tarde. Esto puede deberse a varios factores, como tener que levantarse temprano para ir a clase, lo que limita la cantidad de horas disponibles para dormir, puesto que, al poder levantarse más tarde, es posible que estos estudiantes tengan la oportunidad de dormir más horas, lo que puede ser beneficioso para su salud y rendimiento académico.
7	Kim et al. (2019)	Relaciones entre los patrones de sueño, las conductas de riesgo para la salud y los resultados de salud	2351 adolescentes de entre 12-15 años	-Encuesta -Regresión lineal	Factores como el estado de salud auto valorado, el tabaquismo y el consumo de alcohol se asociaron con un aumento del tiempo entre	Los adolescentes que duermen más horas tienden a participar en conductas de riesgo, como el consumo de alcohol o tabaco, por ende, se recomienda garantizar un

	entre la población de adolescentes escolarizados: un análisis de panel de la encuesta de panel de niños y jóvenes coreanos		semana con los problemas para dormir como principal resultado. Es por ello, que se asocia a la cronología del sueño afectando en las horas de despertarse o acostarse.	sueño adecuado debe considerarse importante para disminuir las conductas de riesgo para la salud y promover resultados positivos para la salud.	
8	González- Quiñones et al. (2018)	Prevalencia de trastornos del sueño en niños y adolescentes.	de 2548 niños y jóvenes Encuesta de cribado	Incluir datos y trastornos La prevalencia de trastornos del sueño es del 76 % en esta muestra poblacional y los más presente son la Somnolencia diurna (47%) seguido del insomnio (16%) y latencia del sueño.	Se evidenció que los factores que alteran el sueño muchas veces son temas personales y/o familiares, tales como las actividades que realizan los adolescentes antes de ir a dormir.
9	Titova et al. (2015)	Asociaciones de la alteración y la duración del sueño auto informadas con el fracaso académico en adolescentes suecos que viven en la comunidad: sueño y	40 000 -Encuesta adolescentes (rango de edad: 12 a 19 años).	- Los trastornos del sueño fueron del 27%, donde las chicas informaron que duermen con mayor frecuencia menos de 7 a 8 h por noche que los chicos (32%) presentando insomnio, pesadillas y latencia del sueño.	Las chicas reportaron con mayor frecuencia una duración de sueño inferior a las recomendaciones, lo que podría tener implicaciones en su rendimiento académico, por la alteración del sueño. Mientras que los chicos no tienen mayor afectación en el rendimiento académico. Estos hallazgos

rendimiento académico en la escuela.

sugieren que la relación entre el sueño, el género y el rendimiento académico puede ser un área relevante para futuras investigaciones y estrategias de intervención.

- | | | | | | | |
|----|-------------------------------|--|---|--|--|--|
| 10 | Johansson et al (2016) | El sueño de los adolescentes y el impacto del uso de la tecnología antes de dormir en la función diurna. | 259
adolescentes | -Encuesta Sleep in America de 2011 de la Fundación Nacional del Sueño.
-Escala de Somnolencia de Epworth.
-Pruebas t de Student.
-U de Mann-Whitney y pruebas exactas de Fischer. | -El 97% de los encuestados tienden a despertarse sin descansar adecuadamente y muy temprano e incluso el 20% de la población encuestada presentan excesiva somnolencia diurna, puesto que utilizaron algún tipo de tecnología antes de dormir. | El mayor uso de tecnología y la frecuencia de ser despertado por la noche con un teléfono celular se asociaron significativamente con despertarse demasiado temprano, despertarse sin haber descansado y somnolencia diurna. |
| 11 | Niño-Mendivieso et al. (2018) | Determinación de los comportamientos de sueño en una muestra por conveniencia de | 300
estudiantes de una facultad de medicina. | -Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. | -El 47,6 % se clasificó como malos dormidores, presentando Somnolencia diurna en realizar actividades rutinarias, latencia del sueño e insomnio. | En la mayoría de los estudiantes adolescentes presentan malos hábitos de sueño puesto que tienden a dedicar varias horas a otras actividades afectando las |

	estudiantes de medicina.				funciones cognitivas y los riesgos para la salud física.	
12	Carrillo et al. (2023)	La mala calidad del sueño en estudiantes de medicina se relaciona con los hábitos de sueño y los síntomas emocionales: un estudio piloto realizado en México	100 estudiantes de medicina, 66 mujeres y 34 hombres.	-Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI). -Índice de Higiene del Sueño (SHI). -Escala de Epworth. -Cuestionario de síntomas emocionales.	El 77% de los estudiantes presentó mala calidad del sueño (PSQ); duermen alrededor de 4 horas y el índice de higiene del sueño es irregular presentando síndrome del sueño insuficiente y somnolencia diurna.	El índice de higiene del sueño y los síntomas emocionales como ansiedad y depresión indica la complejidad de las repercusiones que las alteraciones del sueño pueden tener en el bienestar emocional de los estudiantes adolescentes.
13	Valdivia et al. (2021)	Influencia del sueño y el ambiente familiar en el rendimiento académico de adolescentes.	178 adolescentes de la secundaria "Conrado Duany Pulido" (7mo. 8vo. y 9no. Grado)	-Aplicación de encuestas	-Se observó una preferencia por despertarse en la madrugada con frecuencia por tener trastornos del sueño como el insomnio y la dificultad para despertarse con un 71,9 %. -Somniloquia y sonambulismo 47,6 %. -Sueño intranquilo 42,9 %. -Pesadillas 40,6 % -Aprendizaje lento 12,9 %.	Los problemas del sueño y los despertares frecuentes en la madrugada también pueden estar asociados con el estrés y la ansiedad, que son comunes en la adolescencia y pueden agravar los problemas de sueño, además de tener un impacto negativo en el rendimiento académico si no se manejan adecuadamente.

- | | | | | | | |
|----|--------------------------|--|---|---|---|---|
| 14 | Monterrosa et al. (2014) | Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en área de estudiantes de medicina | 210 estudiantes del área de medicina de primero a décimo semestre de medicina de la Universidad de Cartagena. | -Formulario demográfico y académico.
-Escala de insomnio de Atenas.
-Índice de calidad de sueño de Pittsburgh | y
-Promedio académico: 3.8 ± 0.2 .
Rendimiento académico alto: 31.4% y se estimó un 88.1% como malos dormidores.
-El 46.6% presentaban insomnio. | El insomnio tiene rendimiento académico, evidenciándose a través de factores diurnos asociados al insomnio, tales como problemas en la sensación de bienestar, el funcionamiento general y la presencia de somnolencia diurna, como consecuencias directas de esta condición. |
| 15 | García et al. (2020) | Interrelación entre calidad, hábitos de sueño y ajuste escolar en adolescentes de un distrito urbano de Galicia. | 56 adolescentes entre 13 y 17 años de un instituto de educación secundaria de un distrito de la Coruña | -Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (ICSP).
-Escala Breve de Ajuste Escolar
-Cuestionario sobre hábitos de sueño.
-Calificaciones académicas. | -El 35,7% de la muestra se clasificó como mala durmiente y la somnolencia fue la variable más alterada del ICSP. Además, presentan disfunción diurna (55,4%), latencia del sueño (26,8%), calidad subjetiva del sueño (23,2%), perturbaciones del sueño (12,5%), eficiencia del sueño (7,1%), uso de medicación para dormir (3,6%) y duración del sueño (1,8%). | La mala calidad del sueño no necesariamente se traduce en un descenso del rendimiento académico; más bien, son los factores que interfieren con la conciliación del sueño los que impactan. Elementos como el desajuste en la interacción con profesores y compañeros de clase se asociaron con la disfunción diurna, destacando la importancia de los aspectos sociales y académicos en la calidad del |

					sueño y sus consecuencias durante el día.	
16	Lo et al. (2017)	La restricción del sueño puede atenuar los beneficios de la priorización en la consolidación de la memoria declarativa.	56	-Cuestionario de encuesta.	de Se evaluó el impacto de una restricción crónica del sueño (5 horas por noche durante una semana) presentando alteraciones en la latencia del sueño, duración del sueño y movimientos oculares rápidos todos $P_s < 0,001$.	La restricción crónica del sueño puede afectar la consolidación efectiva de la memoria a largo plazo en adolescentes, especialmente cuando se prioriza cierto contenido. Esto tiene relación con procesos cognitivos y de aprendizaje lo que beneficia al rendimiento académico.
17	Barrantes (2017)	Patrones de sueño en el adolescente y su implicancia en el funcionamiento cognitivo	241	-Encuestas	Las influencias tanto biológicas como psicosociales, sumadas al retraso biológico del sueño en la adolescencia, da lugar a patrones de sueño corto, que implican dormir menos de las horas necesarias, evidenciando somnolencia durante el día.	La falta de sueño puede con llevar a un déficit de sueño crónico, cuya consecuencia es una disminución en el rendimiento físico, en los procesos cognitivos y en el rendimiento académico, el adolescente se puede mostrar apático, distraído con problemas de concentración, con pérdidas en su rendimiento escolar, cambios en el humor, síntomas de depresión, estrés e irritabilidad.

18 Quevedo et al. (2011)	Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes	592	<ul style="list-style-type: none"> -Encuestas - Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP). -Escala de Somnolencia de Epworth (ESE). 	<ul style="list-style-type: none"> - El 21,6% de la muestra, presenta un patrón de sueño corto (menor a 7 horas). -El 73,1% tienen un sueño de medio (entre 7 y 9 horas). -El 5,2% es largo (superior a 9 horas). -El 72,8% de los sujetos no presentan somnolencia, el 17,6% tiene un bajo nivel de somnolencia. -El 9,6% un nivel moderado. 	<p>La presencia de un patrón de sueño corto o niveles moderados de somnolencia podría afectar negativamente la capacidad de concentración, la memoria y otras funciones cognitivas necesarias para un rendimiento académico óptimo.</p>
19 Ruiz et al. (2023)	Sueño y rendimiento académico: Una relación importante.	179	<ul style="list-style-type: none"> - Test de Epwort. -Matriz de calificaciones 	<ul style="list-style-type: none"> -En relación con la somnolencia el 23.6% de los estudiantes no presentó somnolencia, el 26.6% manifestó somnolencia diurna moderada y el restante 91.3%, tuvo alta somnolencia diurna. 	<p>-La falta de sueño y la somnolencia diurna es un conflicto significativo en el desempeño cotidiano, lo cual puede estar afectado por la mala organización del sueño y la procrastinación de actividades.</p>

Discusión

Con relación a las alteraciones del sueño en adolescentes, mediante la revisión bibliográfica se pudo identificar los factores que podrían desencadenar esta alteración, afectando la calidad del sueño en los adolescentes.

En los resultados anteriormente mostrados de acuerdo con la investigación de Hernández et al. (2015) revela una diversidad de alteraciones del sueño en adolescentes. Se observó que el 23,6% presentaba problemas para dormir, el 19,5% experimentaba despertares nocturnos, y el 35,1% reportaba pesadillas o movimientos extraños durante el sueño. Además, la hipersomnia fue identificada en el 58,3% de las mujeres en comparación con el 44,4% de los hombres, mientras que el cansancio diurno afectaba al 54,8% de las mujeres y al 37,8% de los hombres, estas alteraciones se relacionaron con el consumo de sustancias como alcohol, bebidas estimulantes o tabaco y estuvieron vinculadas con la duración del sueño. En general, estos hallazgos resaltan la complejidad y diversidad de los desafíos relacionados con el sueño en la población adolescente, subrayando la importancia de considerar diversos factores en la comprensión y abordaje de esta problemática.

Los resultados anteriormente mostrados reflejan que estas alteraciones se generan por una combinación de factores multidimensionales que impactan en la calidad del sueño de los adolescentes. En primer lugar, el estudio de Mancero et al. (2020), resalta que el alto porcentaje de estudiantes universitarios que no descansan lo suficiente se atribuye a motivos variados, como el estrés, la ansiedad, el cansancio diurno y el uso intensivo de dispositivos electrónicos, mismos que alteran significativamente el sueño, haciendo énfasis en el tiempo dedicado a la manipulación de dispositivos las altas horas de la noche, por otro lado Montero et al. (2014) se enfocó en estudiantes de medicina y encontró que el 88.1% tiene malos horarios de sueño, aunque no hubo diferencias significativas en el rendimiento académico entre buenos y malos dormidores, se identificaron asociaciones significativas entre insomnio y factores diurnos como somnolencia.

Por otra parte, Iglesia et al. (2021) evidencia en su investigación que las preocupaciones y situaciones estresantes en la vida de los adolescentes afectan directamente su calidad de sueño y, por ende, su desempeño académico, poniendo de manifiesto que las alteraciones del sueño no son solo resultado de patrones individuales, sino que están intrínsecamente ligadas a aspectos emocionales y estresantes de la vida cotidiana de estos jóvenes. En este contexto, González et al. (2021), difiere un poco al subraya cómo factores emocionales y perturbadores

del sueño a los despertares nocturnos y ruidos los cuales influyen en la calidad del sueño, resaltando en la importancia de reconocer que no solo los aspectos físicos, como la duración del sueño, situaciones de estrés, son determinantes, incluso se deben considerar los factores ambientales que pueden afectar negativamente el descanso nocturno.

Asimismo, como otros factores a mencionar se destaca la investigación de Quiñones et al. (2018), quienes mencionan que la prevalencia de trastornos y perturbaciones del sueño aumenta a medida que los individuos envejecen. Este hallazgo sugiere que las alteraciones en el sueño no solo son un fenómeno común entre los adolescentes, sino que persisten y se intensifican con el tiempo. En este sentido, el estudio revela una asociación significativa entre la prevalencia de trastornos y alteraciones del sueño por factores socioeconómicos. Estos resultados sugieren que la calidad del sueño está influenciada por diversos factores como: actividades antes de ir a dormir (uso inadecuado de dispositivos electrónicos, consumo de sustancias y comunicación nocturna), incluyendo aquellos relacionados con el entorno y las condiciones de vida como el desconocimiento de los padres y la falta de normas y reglas de buenos hábitos en el hogar.

Con la tabla 5, se pretende responder al segundo objetivo de investigación: Describir los niveles de rendimiento académico en relación con las alteraciones del sueño de los adolescentes.

Tabla 5.

Triangulación de resultados de los niveles de rendimiento académico en relación a las alteraciones del sueño

Niveles del Rendimiento Académico						
N°	Autores	Título	Muestra	Instrumentos	Categoría	Aporte
1	Cuadros et al. (2023)	Sueño y rendimiento académico: estudio correlacional en niños y adolescentes ecuatorianos durante el confinamiento por covid-19	Participaron 402 niños y adolescentes ecuatorianos de 8 a 15 años	-Registro de calificaciones finales de los educandos. - Test de Trastornos del Sueño de Bruni.	- Se evidencia que estudiantes con 7 horas de exposición a las pantallas tienen un promedio académico aproximado de 4, un resultado muy bajo en correspondencia con el máximo rendimiento 10. -Existe una relación negativa entre las horas de sueño, el tiempo excesivo en las pantallas y el rendimiento académico afectando a la atención del estudiante.	-La falta de sueño puede afectar negativamente la capacidad de concentración y la memoria. Los estudiantes que experimentan privación del sueño por la exhibición en las pantallas, pueden tener dificultades para retener información, para centrarse en tareas académicas, en la inatención, problemas de impulsividad, irritabilidad, ansiedad y agresión.
2	Aguilera-Rojas et al. (2020)	Calidad del sueño y su asociación con el rendimiento	266 estudiantes	-Índice de calidad del Sueño de Pittsburg(PSG)	-Se encontró una asociación estadísticamente significativa	Los estudiantes que experimentan mala calidad del sueño presentan un

	académico de los programas de pregrado de la Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC, Sede Bogotá.		-Escala de somnolencia Epworth(ESE)	con la mala calidad del sueño que presentaron estudios de somnolencia y el aprobar o no asignaturas, siendo un factor de riesgo para los estudiantes, que se vincula con la carga académica, intensidad horaria y el tiempo empleado a la realización de las actividades educativas.	rendimiento académico más bajo mayoritariamente en el área de salud, en contraste de otras carreras, afectando al desenvolvimiento académico, al proceso de aprendizaje y codificación de la información aprendida.	
3	Ruiz et al. (2023)	Sueño y rendimiento académico: Una relación importante.	179 estudiantes	- Test de Epwort. -Matriz de calificaciones	- El 91.3%, tuvo alta somnolencia diurna de los cuales, el 49,1% de los estudiantes durante el tiempo de estudio reprobó una materia, presentando un nivel bajo de rendimiento académico, mientras que, el 33% presento un rendimiento moderado.	-La falta de sueño puede perturbar el desempeño académico del adolescente por lo que, pueden tener dificultades para concentrarse, entendimiento de actividades académicas, problemas en atender las clases y la recepción de la información, de ese modo los estudiantes prefieren salir de clases para dormir o realizarla dentro del aula.

- 4 Henríquez-Beltrán et al. (2022) Asociación entre problemas de sueño y rendimiento escolar: Resultados de la encuesta de salud y rendimiento escolar de la provincia del Biobío 2018. 733 escolares de quinto a octavo año de Encuesta de salud y rendimiento escolar básico. -Un 81,9% de los escolares indicaron problemas de rutinas para ir a dormir. Los escolares con problemas de sueño presentan mayores problemas de memoria, más lentitud para resolver problemas matemáticos, más dificultades para mantener la atención en clases y más problemas para resolver tareas complejas que los escolares sin problemas de sueño. Además, tuvieron notas más bajas en el promedio general, aproximadamente entre 5 y 6 puntos. -Existe una relación significativa en el bajo rendimiento académico a causa de la pérdida de sueño o problemas para dormir, representada por una reducida capacidad para desenvolverse activamente en las clases.
- 5 Bugueño et al. (2017) Calidad de sueño y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria 322 estudiantes de primer año de 15 ± 5 años que asisten al turno de mañana y 364 estudiantes de segundo año de $16 \pm 0,5$ años que asisten al turno de tarde. -Entrevistas y evaluación mediante el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI). Las calificaciones medias durante el primer semestre de los estudiantes que asisten a los turnos de mañana y tarde fueron de 5,9 y 5,8, evidenciando un bajo rendimiento académico en la mayoría de los encuestados. Puede haber que variaciones en la percepción subjetiva y la cantidad de sueño entre los dos turnos, aunque estas diferencias son mínimas no parecen tener un impacto significativo en las calificaciones del promedio, sin embargo, se manifiesta que una mala calidad del sueño puede influir en el

					rendimiento académico de los estudiantes.	
6	Ojeda-Paredes et al. (2019)	Calidad de sueño, síntomas de insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina	118 estudiantes del primer año de la carrera de medicina.	-Cuestionarios: calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI). -Índice de severidad de insomnio (ISI). -AUDIT y datos epidemiológicos.	-La mayoría de las mujeres presentaron un nivel bajo en el rendimiento académico, seguido con un porcentaje de los hombres con 44,61%. -98.11% de las mujeres y 90.76% de los hombres se percibieron con mala calidad de sueño. -73% de las mujeres y 66% de los hombres fueron clasificados con insomnio.	-La gran mayoría de los estudiantes se percibieron con mala calidad de sueño y síntomas de insomnio. -En las mujeres, los síntomas de insomnio afectan negativamente el rendimiento académico, mientras que en los hombres estos síntomas están relacionados con otros factores como el consumo de alcohol y el cigarrillo.
7	León et al. (2014)	El impacto del insomnio en el rendimiento académico.	300 alumnos de los que salieron como objeto de estudio 97.	-Test denominado instrumento de medidas del insomnio escalas ISI (Insomnia Severity Index)	Se obtiene resultados que los problemas de insomnio en los estudiantes repercuten en la presencia del bajo desempeño por trimestre.	Al no ser favorables para la retención y desarrollo de la atención en la interacción con la realidad, impactan directamente en el rendimiento académico, pues la privación del sueño afecta la capacidad cognitiva,

8	Primos et al. (2023)	La restricción del sueño durante varias noches perjudica la retención a largo plazo del conocimiento fáctico en los adolescentes	Adolescentes de 15 a 18 años (n = 29).	-Observación -Cuestionario entrevista	de	-La memoria se vio significativamente afectada puesto que hubo un aumento del 26% en el olvido en la prueba de 30 minutos ($t(57) = 2,54, p = 0,014, d = 0,66$), 34% en el día 3. prueba ($t(57) = 2,65, p = 0,010, d = 0,69$), y 65% en la prueba del día 42 ($t(34) = 3,22, p = 0,003, d = 1,17$).	disminuyendo la atención, la concentración y la memoria.	La retención a largo plazo del conocimiento aprendido en el aula se ve comprometido cuando los adolescentes aprenden después de haber tenido restricciones de sueño, puesto que, afectan negativamente la concentración y memoria que no permitan un rendimiento académico alto, por lo que es importante de mantener buenos hábitos de sueño para optimizar el aprendizaje.
9	Louca y Short (2024)	El efecto de la privación de sueño de una noche sobre el rendimiento neuroconductual de los adolescentes.	Doce adolescentes sanos (6 varones), de 14 a 18 años	-Pruebas neuroconductuales	La atención sostenida, la velocidad de reacción, la velocidad de procesamiento cognitivo y la somnolencia subjetiva fueron significativamente peores después de una noche sin dormir que después de 10 horas de sueño, por ende, existe un bajo rendimiento.	La privación de sueño condujo a una mayor variabilidad en el rendimiento académico, teniendo dificultad en la memorización y resolución de problemas.		

10	Cohen et al. (2016)	Efectos de la privación parcial del sueño sobre la velocidad de procesamiento de la información en la adolescencia.	45 adolescentes	-Evaluación de cuatro noches consecutivas de restricción del sueño monitorizada. -Evaluación del rendimiento cognitivo	Se investigó el impacto de la pérdida crónica de sueño en el rendimiento cognitivo, específicamente en la velocidad de procesamiento de la información (IPS), en adolescentes.	La capacidad de los adolescentes para procesar información puede ser vulnerable a la pérdida de sueño, especialmente en tareas de concentración, resolución de problemas y procesamiento de información.
11	Cohen-Zion et al. (2018)	El cronotipo nocturno y la somnolencia predicen deterioro de las capacidades ejecutivas y el rendimiento académico de los adolescentes.	22 estudiantes adolescentes	Encuesta transversal	- El nivel de grado, la somnolencia y el cronotipo nocturno representaron aproximadamente entre el 25 y el 30 % de la variación en la capacidad ejecutiva diaria.	La duración del sueño fue un predictor débil de las habilidades ejecutivas. Las calificaciones escolares más bajas se asociaron con una mayor somnolencia, preferencia nocturna y peores habilidades ejecutivas.
12	Fontana et al. (2014)	Calidad de sueño y atención selectiva en estudiantes universitarios: estudio descriptivo transversal.	52 estudiantes argentinos de la Universidad Adventista del Plata	-Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh -Trail Making Test (TMT) -Test de Ejecución Continua II de Conners.	-El 15,4% de los estudiantes han manifestado adecuados procesos de atención selectiva, cuyos rendimientos se han ubicado en rango promedio o superior.	Existe una asociación entre los procesos de atención selectiva y el rendimiento académico de los estudiantes, donde un porcentaje significativo de la muestra

					-44 estudiantes (84,6% de la muestra) obtuvieron, en la medición del proceso de atención selectiva, puntuaciones compatibles con rangos alterados (impedimento leve, moderado o severo).	presenta dificultades en esta área.
13	Toctaguano et al. (2023)	Calidad de sueño y su relación con el estrés académico en estudiantes de bachillerato.	190 estudiantes	-Encuesta sociodemográfica. -El Índice de calidad de sueño de Pittsburg (ICSP). -Inventario Sistémico Cognoscitivista.	-Se obtuvo que los participantes tienen mala calidad de sueño (65.3%), lo que muestra que los estudiantes tienen bajo nivel académico repercutiendo en las asignaturas base y actividades cotidianas.	La falta de sueño puede generar niveles altos y moderados de estrés permitiendo una mayor desconcentración y desestabilidad emocional, provocando un bajo rendimiento académico a nivel general.
14	Seo y So (2014)	Duración del sueño y rendimiento escolar en adolescentes coreanos	63688 adolescentes	- El Índice de calidad de sueño de Pittsburg (PSQI).	- Se encontró que el 9,4 % de los chicos que duermen entre 5 y 6 horas tienen un rendimiento académico alto y dormir más de 9 horas disminuye el rendimiento escolar en un 34,3%. - En las chicas el 33,6% que duermen más de 9 horas tienen rendimiento académico bajo.	Dormir entre 5 y 6 horas permite el aumento del rendimiento escolar, sin embargo, tanto en niños como en niñas dormir más de nueve horas disminuye el rendimiento académico pues afecta la capacidad para tener

						un mejor aprendizaje y mejor desenvolvimiento en actividades diarias.
15	Lo et al. (2016)	Rendimiento cognitivo, somnolencia y estado de ánimo en adolescentes parcialmente privados de sueño: estudio sobre la necesidad de dormir.	56 adolescentes (25 varones, edad = 15-19 años)	-Pruebas Restricción del Sueño (SR) o Control.	Se demostró un deterioro incremental en la atención sostenida, la memoria de trabajo y la función ejecutiva, un aumento de la somnolencia subjetiva y una disminución del estado de ánimo positivo.	La privación del sueño tiene una afectación directa en rendimiento cognitivo, por lo tanto, se deslindan afectaciones de funciones cognitivas y del aprendizaje.
16	Sesento y Lucio (2019)	Análisis de las horas de sueño y su repercusión en el desempeño académico de jóvenes de Bachillerato.	112 estudiantes de bachillerato	-Encuestas	- La hora promedio en la que suelen dormir los jóvenes son 12 pm (58 encuestados), 28 jóvenes duermen 8 horas, 69 duerme 6 horas y 15 de ellos sólo 4 horas al día. La mayoría de los jóvenes (63) tiene un promedio regular de 7 a 8.9.	Las consecuencias asociadas a los malos hábitos de dormir se ven reflejadas por tener promedio de malo a regular en las materias, además de presentar cansancio, baja participación y limitada interacción con compañeros en su entorno.
17	Cruz et al. (2021)	Somnolencia diurna y calidad de sueño en el	217 adolescentes del tercer y cuarto año de	-Escala de Somnolencia de Epworth y el Índice de	-Se observó que el 49,7% presentaba somnolencia diurna, el 84,8% tenía	La asociación significativa entre la somnolencia diurna y

		rendimiento escolar de adolescentes de una institución educativa estatal.	educación secundaria.	Calidad de Sueño de Pittsburgh	problemas de sueño y el 52,1% presentó un rendimiento esperado.	el rendimiento escolar destaca una consecuencia negativa, considerando que los estudiantes con somnolencia diurna tienden a mostrar rendimientos académicos esperados o en proceso, en comparación con aquellos sin somnolencia, que obtienen resultados más destacados.
18	Morón et al. (2018)	Influencia de los hábitos del sueño en los alumnos de primer ciclo de Educación Secundaria.	420 estudiantes de 1° y 2° grado	-Encuestas	-El 76,5% de los alumnos no duermen la cantidad mínima aconsejada (8,5 – 9,25 h), con el consecuente efecto negativo en su rendimiento escolar.	La insuficiencia de horas de sueño está directamente vinculada a alteraciones del sueño, y estas a su vez pueden tener consecuencias negativas en diversos aspectos, como el rendimiento académico, la salud mental y física, así como en el bienestar general de los adolescentes.

19	Oropeza et al. (2021)	Hábitos de sueño, memoria y atención en niños escolares.	52 niños (22 niñas y 30 niños), de los cuales 34 fueron del turno matutino y 18 del turno vespertino.	-Cuestionario de hábitos de sueño de Owens.	Hubo hábitos inadecuados del sueño en el 80% de los niños. En promedio, durmieron entre 9 los días de escuela y 11 horas los fines de semana. También se halló asociaciones negativas entre HIS con memoria de codificación y atención auditiva y ver la televisión antes de dormir.	Las asociaciones negativas identificadas entre estos hábitos y aspectos cognitivos como la memoria de codificación auditiva y la atención auditiva sugieren impactos en el rendimiento académico, por las alteraciones entre los hábitos de sueño y la actividad de ver televisión antes de dormir afectando la calidad del sueño como el rendimiento académico en niños.
20	Leong et al. (2019)	Dormir mejora la memoria del contenido, pero no la ejecución de las intenciones en los adolescentes.	59 adolescentes	-Pruebas de memoria	Los estudiantes que duermen mayor tiempo tienen mayor capacidad para recordar lo aprendido en clases, en tanto que los estudiantes que no duermen es totalmente lo contrario, no poseen la capacidad para recordar la mayor parte de la información aprendida.	El estudio evidencia que menos horas de sueño por dedicar mayor tiempo a permanecer frente a una pantalla perjudica notablemente la capacidad y proceso cognitivo de los estudiantes.

- | | | | | | | |
|----|-----------------------------|---|--|---|---|---|
| 21 | Flores et al. (2019) | Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile. | 147 estudiantes que cursa del primer a cuarto año de la carrera de medicina. | - Índice de la Calidad de Sueño de Pittsburgh -- ICSP | -El 91,8% de los estudiantes presentaron mala calidad de sueño (ICSP>5), con una puntuación promedio de 8,4 en sus asignaturas. | Las consecuencias asociadas a la perturbación o alteraciones del sueño son fatiga, alteración cognitiva y, en consecuencia, afectar el desempeño académico. |
| 22 | Zapata-Lamana et al. (2021) | Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento escolar. | 733 escolares de quinto a octavo año básico. | -Encuesta de salud y rendimiento escolar | Los escolares presentan bajas calificaciones en asignaturas base, puesto que pasan $6,1 \pm 5,3$ h frente a una pantalla diariamente. | La mayor cantidad de horas dedicadas a actividades frente a la pantalla, especialmente el juego de videojuegos y la navegación por internet, está asociada con una potencial perturbación del sueño, generando cefalea y en la dificultad en la capacidad para razonar. |
-

Discusión

En lo que respecta a los niveles de rendimiento académico en relación a las alteraciones del sueño, la evidencia en la matriz de investigación subraya la vinculación directa entre estas alteraciones y el desempeño educativo, respaldando la idea de que, la falta de sueño o la mala calidad del mismo pueden tener repercusiones directas en la capacidad de aprendizaje, concentración y memoria, factores que influyen directamente en el rendimiento académico y desarrollo de tareas educativas.

Estudios como el de López et al. (2023), señalan que existe una correlación directa entre el número de horas de sueño nocturno y el rendimiento académico, evidenciando que la falta de sueño puede afectar negativamente la concentración y la retención de información. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas que resaltan la importancia de un adecuado descanso para el funcionamiento cognitivo óptimo. Asimismo, García et al. (2020) complementa lo mencionado, resaltando que la mala calidad del sueño no solo afecta de manera general el rendimiento académico, sino que también puede afectar la calidad.

García et al. (2020) ofrece una contribución significativa al resaltar la relación entre la mala calidad del sueño y un rendimiento académico más bajo, especialmente en estudiantes universitarios. Este estudio destaca la importancia de considerar factores como la somnolencia y la calidad del sueño para comprender mejor las actividades académicas, dado que la conexión presenta un vínculo crucial con el rendimiento académico al afectar diversas funciones cognitivas y conductuales. La somnolencia, como síntoma de un sueño deficiente, genera dificultades para mantener la atención, concentrarse en las tareas académicas y procesar la información de manera eficiente.

En este contexto, Zion y Shiloh (2018) respaldan estos hallazgos al explorar cómo el cronotipo nocturno y la somnolencia están asociados con un deterioro de las capacidades ejecutivas y el rendimiento académico en adolescentes. Ambas investigaciones convergen en la idea de que los problemas de sueño, ya sea en forma de mala calidad o preferencias temporales, impactan negativamente en el desempeño académico.

Por otra parte, la investigación de Fontana et al. (2014) aborda esta relación al observar en los resultados de su investigación que solo el 15,4% manifestó procesos de atención selectiva adecuados, con rendimientos ubicados en rangos promedio o superiores. Por otra parte, el 84,6% de la muestra obtuvo puntuaciones compatibles con alteraciones en el proceso

de atención selectiva, clasificándose en rangos de impedimento leve, moderado o severo. En particular, el 50% de la muestra total presentó un impedimento severo en este aspecto. Estos resultados indican una asociación significativa entre los procesos de atención selectiva y el rendimiento académico de los estudiantes, subrayando la importancia de abordar las dificultades en esta área para mejorar el desempeño en el ámbito educativo.

La asociación directa entre la atención selectiva y el rendimiento académico refuerza la idea de que los problemas en la calidad del sueño, que pueden influir negativamente en la atención, tienen repercusiones claras en el ámbito educativo. Es probable que estos estudiantes enfrenten obstáculos significativos para aprovechar al máximo su experiencia académica, lo que podría afectar su rendimiento en exámenes, proyectos y otras actividades escolares. Esta correlación destaca la importancia de abordar las dificultades en la calidad del sueño y la atención selectiva para mejorar la capacidad de los estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos académicos y optimizar su rendimiento en el entorno educativo.

Finalmente, Toctaguano et al. (2023), proporciona una perspectiva esclarecedora sobre la conexión entre la calidad del sueño, el estrés académico y el rendimiento estudiantil. Los hallazgos señalan de manera concluyente que la mala calidad del sueño no solo está vinculada a niveles elevados de estrés académico, sino que este tiene un impacto significativo en la capacidad de los estudiantes para lidiar con este estrés, la relación identificada entre la mala calidad del sueño y el estrés académico sugiere un ciclo perjudicial en el cual estas dos variables se refuerzan mutuamente.

5 CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se identificó que las alteraciones del sueño que más frecuentemente se evidencian en los adolescentes son el insomnio, la somnolencia excesiva diurna, las pesadillas, la hipersomnia, los despertares nocturnos y la privación crónica del sueño, alteraciones que afectan significativamente el rendimiento académico, así como su calidad de vida. Además, se ha identificado que existen factores que generan las alteraciones del sueño, como el consumo de alcohol, tabaquismo, cafeína, adicción al celular, videojuegos, navegación excesiva en el internet, redes sociales, problemas familiares y de la salud, podrían ser elementos que afectan a la calidad del sueño y al desempeño escolar.
- Mediante el análisis exhaustivo de los artículos disponibles se describió que en su mayoría las investigaciones refieren que los estudiantes adolescentes presentan niveles de rendimiento académico entre medio y bajo, dicho rendimiento podría deberse la presencia de alteraciones en el sueño, puesto que, afectan directamente a la concentración por la falta de energía atencional, en la memoria por el déficit en la capacidad de recibir nueva información y en su codificación, e incluso en el aprendizaje debido a, la obstrucción de la adquisición de conocimientos, además de problemas en el estado de ánimo y conducta como ansiedad y depresión; impulsividad, agresividad y fatiga, presentando una relación en la disminución del rendimiento académico.

5.2 Recomendaciones

- Se evidenciaron diferentes sesgos con respecto a las investigaciones encontradas debido a que, no existen estudios comparativos entre de las alteraciones del sueño y el bajo rendimiento de hombre y mujeres, entre colegios privados y fiscales, de adolescentes y universitarios, entre ámbitos culturales, sociodemográfico y económicos, por lo que sería beneficioso que existan más estudios comparativos.
- El rendimiento académico se sustenta de un paradigma clásico y no por competencias, por lo tanto, no refleja el proceso de aprendizaje, si no el proceso de memoria, por ende, fuera factible que los modelos de evaluación no se sustenten en evaluar la memoria de forma superficial, si no otros procesos cognitivos como la resolución de problemas y competencias para poder valorar el aprendizaje como tal.

- Sensibilizar a la población sobre la importancia de la higiene del sueño, sobre generar y mantener buenos hábitos, debido a que, los factores que se identificaron en las alteraciones del sueño, se puede establecer cambios y controles sobre ellos, tanto la población adolescente, padres de familia y docentes, de esta forma se podría evitar riesgos en la salud general y en el rendimiento académico.
- Por último y no menos importante, que la política pública identifique de manera temprana los problemas del rendimiento académico por medio de la creación de programas de detección del bajo desempeño escolar, para analizar los factores resultantes y prevenir alteraciones del sueño en los estudiantes.

6 BIBLIOGRAFIA

- Acosta-Hernández, M., García-García, M. y García-García, F. (2018). The importance of sleep in childhood and adolescence. *Eduscientia*, 1(2), 84-933.
- Aguilar, L., Caballero, S., Ormea, V., Aquino, R., Yaya, E., Portugal, A., Gómez, J., Zavaleta, J., y Muñoz, A (2017), “Neurociencia del sueño: rol en los procesos de aprendizaje y calidad de vida”. *Apuntes deficiencia & sociedad*, 7(2) 103-109. <https://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/524>
- Aguilera Rojas, S., Bicenty Mendoza, Á., Ibáñez Pinilla, É., Cruz Jiménez, V., Marantes Delgado, A. y Ruíz García, L. (2020). Calidad del sueño y su asociación con el rendimiento académico de los programas de pregrado de la Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC, Sede Bogotá. *RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición*, 19 (2), 26–35. <https://doi.org/10.29105/respyn19.2-4>
- Araque, F., Beltrán, E. y Lobato, O. (2021). Relación entre el uso de dispositivos tecnológicos y la somnolencia diurna. Un estudio asociado al rendimiento académico en adolescentes *Cultura, Educación y Sociedad*, 12(2), 223-240. <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.12.2.2021.13><https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/3368/3705>
- Ariza, C. P., Toncel, L. Á. R., y Blanchar, J. S. (2018). El rendimiento académico: una problemática compleja. *Revista Boletín Redipe*, 7(7), 137-141. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/527>
- Arrona-Palacios, A., García, A y Valdez, P. (2015). Hábitos de sueño-vigilia y preferencia circadiana en escuelas secundarias mexicana. *Medicina del sueño*, 16(10), 1259-1264. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.05.026>
- Assefa, S. Z., Díaz-Abad, M., Wickwire, E. M., y Scharg, S. M. (2015). The functions of sleep. *Neuroscience*, 2(3), 155-171.
- Bugueño, M., Curihual, C., Olivares, P., Wallace, J., López, F., Rivera, G., y Oyanedel, J. (2017). Calidad de sueño y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria. *Revista Médica de Chile*, 145(9), 1106–1114. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872017000901106>

- Campos Del Pozo, P. (2023). Revisión sistemática sobre la influencia del sueño en escolares y adolescentes y la relación con su rendimiento académico. <https://oa.upm.es/id/eprint/76048>
- Carrillo, P., Barajas, K., Sánchez, I. y Rangel, M. (2018). Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias?. 61(1). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006
- Carrillo-Mora, P., Fonseca-Vázquez, D. M., Magaña-Vázquez, K., & Ramírez-Peris, J. (2021). Poor sleep quality in medical students is related to sleep habits and emotional symptoms: A pilot study conducted in México. *Sleep and Vigilance*, 5(1), 99–102. <https://doi.org/10.1007/s41782-021-00133-9>
- Chang, J. y Acuña, M. (2020). Neuroanatomía del sueño. *Revista clínica de la escuela de medicina UCR-HSJD*, 10(1), 36-44. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2020/ucr201f.pdf>
- Cohen-Zion, M. y Shiloh, E. (2018). Evening chronotype and sleepiness predict impairment in executive abilities and academic performance of adolescents. *Chronobiology International*, 35(1), 137–145. <https://doi.org/10.1080/07420528.2017.1387792>
- Cohen-Zion, M., Shabi, A., Levy, S., Glasner, L. y Wiener, A. (2016). Effects of partial sleep deprivation on information processing speed in adolescence. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 22(4), 388–398. <https://doi.org/10.1017/s1355617716000072>
- Cousins, J., Wong, K., y Chee, M. (2019). Multi-night sleep restriction impairs long-term retention of factual knowledge in adolescents. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 65(4), 549–557. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.04.030>
- Cruz-Aquino, L., Placencia-Medina, M., Saavedra-Leveau, C. y Tipula-Mamani, M. (2022). 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). <https://doi.org/10.15381/anales.v82i4.20409>

- Cuadros, A., Chiquito, F., Padilla, P., y Calderón, J. (2023). Sueño y rendimiento académico: estudio correlacional en niños y adolescentes ecuatorianos durante el confinamiento por covid-19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 11189-11209. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5328
- Flores-Flores, D., Boettcher-Sáez, B., Quijada-Espinoza, J., Ojeda-Barrientos, R., Matamala-Anaconda, I., y González-Burboa, A. (2021). Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile. *Revistas médicas UIS*, 34(3). <https://doi.org/10.18273/revmed.v34n3-2021003>
- Fontana, S. A., Raimondi, W., y Rizzo, M. L. (2014). Calidad de sueño y atención selectiva en estudiantes universitarios: estudio descriptivo transversal. *Medwave*, 14(08). <http://viejo.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/6015?ver=sindisenio>
- García-Real, T., Losada-Puente, L., Vázquez-Rodríguez, I. y Díaz-Román, T. (2020). Interrelación entre calidad, hábitos de sueño y ajuste escolar en adolescentes de un distrito urbano de Galicia. *Rev Esp Salud Pública*, 94. <https://www.scielosp.org/pdf/resp/2020.v94/202003016/es>
- González Quiñones, J., Acevedo Ramírez, G., Alarcón Carvajal, P., Casas Vargas, Á., Ardila R, Bernal Angee, J., Avella Rodríguez, J. y Pinzón Ramírez, J. (2018). Prevalencia de trastornos del sueño en niños y adolescentes. *Carta comunitaria*, 26(148), 11–18. <https://doi.org/10.26752/ccomunitaria.v26.n148.357>
- Guadamuz Delgado, J., Miranda Saavedra, M., y Mora Miranda, N. (2022). Trastornos del sueño prevención, diagnóstico y tratamiento. *Revista Médica Sinergia*, 7(7). <https://doi.org/10.31434/rms.v7i7.860>
- Gutiérrez- Chávez, C., González- Molina, M., Sánchez- Estrada, M. y Mendoza- Novo, G. (2021). Calidad del sueño y rendimiento académico en los alumnos del Plantel “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana” de la UAEMéx. *Revista RedCA*, 4(11), 124-143. <https://doi.org/10.36677/redca.v5i11.16724>
- Hansen, M., Janssen, I., Schiff, A., Zee, P. y Dubocovich, M. L. (2005). The impact of school daily schedule on adolescent sleep. *Pediatrics*, 115(6), 1555–1561. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-1649>

- Henríquez-Beltrán, M., Zapata-Lamana, R., Ibarra-Mora, J., Sepúlveda-Martin, S., Martínez, L. y Cigarroa, I. (2022). Asociación entre problemas de sueño y rendimiento escolar: Resultados de la encuesta de salud y rendimiento escolar de la provincia del Biobío 2018. *Andes pediátrica: Revista Chilena de pediatría*, 93(2), 235-246. <https://www.scielo.cl/pdf/andesped/v93n2/2452-6053-andesped-andespediatr-v93i2-3734.pdf>
- Hernández, J., García, M., García, M., Antona, M., Sanz, A., y Cordero, P. (2015). Hábitos y trastornos del sueño en adolescentes. *Revista Esp Patol Torac*, 27(4). 220-230. https://www.rev-esp-patol-torac.com/files/publicaciones/Revistas/2015/4_original-rev2015-v27-n4.pdf
- Hernández, P. U., y Gaete, M. B. (2017). Relación entre descanso y sueño y el desempeño ocupacional de estudiantes universitarios. *Revista de estudiantes de terapia ocupacional*, 4(1), 73-90. <http://www.reto.ubo.cl/index.php/reto/article/view/55/48>
- Hinojo Lucena, F. J., Aznar Díaz, I., Romero Rodríguez, J. M., & Marín Marín, J. A. (2019). Influencia del aula invertida en el rendimiento académico: Una revisión sistemática. *Campus virtuales: revista científica iberoamericana de tecnología educativa*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6886797>
- Iglesia, F., López, M., Rosler, R., Logatt, C., Logatt, C., Castro, M. (2021). Sueño y estrés: Su relación con el rendimiento académico en niños. *Revista Innovación digital y desarrollo sostenible*, 2(1), 9-16. <https://revistas.iudigital.edu.co/index.php/ids/article/view/41/37>
- Jike, M. et. ál. (2018). Long sleep duration and health outcomes: A systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Sleep Medicine Reviews* 39, 25-36. Recuperado de <https://bit.ly/2QhQN68>
- Johansson, A., Petrisko, M., y Chasens, E. (2016). Adolescent sleep and the impact of technology use before sleep on daytime function. *Journal of Pediatric Nursing*, 31(5), 498–504. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2016.04.004>
- Kim, J., Noh, J., Kim, A. y Kwon, Y. (2019). Relationships between Sleep Patterns, Health Risk Behaviors, and Health Outcomes among School-Based Population of Adolescents: A Panel Analysis of the Korean Children and Youth Panel Survey. *International*

- Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2278.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16132278>
- León, G., Kautzman, V., López, V y Coronel, F. (2014). El impacto del insomnio en el rendimiento académico. *Revista de psicología y Ciencias del comportamiento*, 5(2), 46-56. <https://revistapcc.uat.edu.mx/index.php/RPC/article/view/92/pdf>
- Leong, R., Van-Rijn, E., Koh, J., Chee, M., y Lo, J. (2019). Sleep improves memory for the content but not execution of intentions in adolescents. *Sleep Medicine*, 56, 111–116. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.12.023>
- Lo, J., Bennion, K. y Chee, M. (2017). Sleep restriction can attenuate prioritization benefits on declarative memory consolidation. *Journal of Sleep Research*, 25(6), 664–672. <https://doi.org/10.1111/jsr.12424>
- Lo, J., Ong, J., Leong, R., Gooley, J. y Chee, M. (2016). Cognitive performance, sleepiness, and mood in partially sleep deprived adolescents: The need for sleep study. *Sleep*, 39(3), 687–698. <https://doi.org/10.5665/sleep.5552>
- Louca, M. y Short, M. (2014). The effect of one night's sleep deprivation on adolescent neurobehavioral performance. *Sleep*, 37(11), 1799–1807. <https://doi.org/10.5665/sleep.4174>
- Lugo, A. (2019). *El rendimiento académico y el sueño en la Educación Media Superior: el caso de un bachillerato en Ciudad Juárez*. [Tesis de Posgrado]. Universidad Autónoma de Ciudad de Juárez, México. Recuperado de <http://erecursos.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/5528/tesis%20final-2019-alr-171403.pdf?sequence=1&isallowed=y>
- Niño Mendivieso, L., González Quiñones, J., Pachón Andrade, J., Perea Puentes, C. y Pinzón Ramírez, J. (2018). Determinación de los comportamientos de sueño en una muestra por conveniencia de estudiantes de Medicina. *Carta Comunitaria*, 26(146), 6–14. <https://doi.org/10.26752/ccomunitaria.v26.n146.275>
- Machado, M, Echeverri, J. y Machado A. (2015). Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Revista colombiana de psiquiatría*, 44(3), 137-142. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2015.04.002>

- Ministerio de Educación. (2016). Instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil.
- Miró E., Iañez M., Cano M. (2002). Patrones de sueño y salud. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2(2), 31-32. <http://www.redalyc.org/pdf/337/33720206.pdf>
- Monterrosa, A., Ulloque, L. Carriazo, S. (2014). Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Revista Duazary*, 11(2), 85-97. <https://www.redalyc.org/pdf/5121/512156302003.pdf>
- Morón, C., Fernández, D., Saiz, P. y Pérez, A. (2018). Influencia de los hábitos de sueño en los alumnos de primer ciclo de Educación Secundaria. *Advances in Building Education*. 2(3). 9-24. <https://doi.org/10.20868/abe.2018.3.3830>
- Muñoz, G. (2018). *Análisis del rendimiento académico en los/as estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal "31 de octubre" del cantón Samborondón, provincia del Guayas, periodo lectivo 2016-2017*. [Tesis de Posgrado]. Universidad Andina Simón Bolívar. Recuperado de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6377/1/T2718-MGE-De%20La%20A-Analisis.pdf>
- Ojeda-Ojeda, D. M. (2014). *Influencia de la atención y las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico* (Master's thesis). <https://reunir.unir.net/handle/123456789/2396>
- Ojeda-Paredes, P., Estrella-Castillo, D. y Rubio-Zapata, H. (2019). Calidad de sueño, síntomas de insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Investigación en educación médica*, 8(29), 36-44. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.29.1758>
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005) en relación con el brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV)*. [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))

- Oropeza-Bahena, G., López-Sánchez, J. y Granados-Ramos, D. (2021). Hábitos de sueño, memoria y atención en niños escolares. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 20(1). <https://doi.org/10.24875/rmn.m19000021>
- Pérez, I. y Quiñones, E. (2021). Sleeping disorders in a school boy after social isolation due to the COVID-19. 25(1). <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2021/mds211k.pdf>
- Pervanidou, P., y Chrousos, G. (2018). Early-Life Stress: From Neuroendocrine Mechanisms to Stress-Related Disorders. *Hormone research in pediatrics*. 89(5), 372–379. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29886495/>
- Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos. (2015). *Educación en el Ecuador: Resultados del PISA para el desarrollo*. Recuperado de https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/12/CIE_InformeGeneralPISA18_20181123.pdf. Quito: Ecuador. [http://consultaseducacion.com/wpcontent/uploads/2017/10/instructivo para la aplicación de la evaluación estudiantil](http://consultaseducacion.com/wpcontent/uploads/2017/10/instructivo_para_la_aplicacion_de_la_evaluacion_estudiantil)
- Quevedo-Blasco, V. y Quevedo-Blasco, R. (2011). Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 11(1). <https://www.redalyc.org/pdf/337/33715423004.pdf>
- Resett, S. (2021). Relación entre la atención y el rendimiento escolar en niños y adolescentes. *Revista costarricense de psicología*, 40(1), 3–22. <https://doi.org/10.22544/rcps.v40i01.01>
- Ruiz, E., Chavarría, L. y Gutiérrez, J. (2023). Sueño y rendimiento académico: Una relación importante. *Revista Boletín Redipe*, 12(3), 14-18. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1947/1929>
- Santillan Mancero, E., Segovia Cáceres, S., y Saigua Pérez, V. (2020). Relación de la duración del sueño y rendimiento académico en alumnos de la unidad de admisión y nivelación. *La ciencia al servicio de la salud y la nutrición*, 11(1), 16-24. <http://dx.doi.org/10.47244/cssn.Vol11.Iss1.465>

- Seo, D. y So, W. (2014). Sleep duration and school performance in Korean adolescents. *Salud mental (Mexico City, Mexico)*, 37(5), 407–413. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58232671007>
- Sesento, L., y Lucio, R. (2019). Análisis de las horas de sueño y su repercusión en el desempeño académico de jóvenes de Bachillerato. *Revista de Pedagogía Crítica*, 3(9), 1–8. <https://doi.org/10.35429/jcp.2019.9.3.1.8>
- Singh, R., Suri, J. C., Sharma, R., Suri, T. y Adhikari, T. (2018). Sleep pattern of adolescents in a school in Delhi, India: Impact on their mood and academic performance. *Indian Journal of Pediatrics*, 85(10), 841–848. <https://doi.org/10.1007/s12098-018-2647-7>
- Titova, O., Hogenkamp, P., Jacobsson, J., Feldman, I., Schiöth, H. y Benedict, C. (2015). Associations of self-reported sleep disturbance and duration with academic failure in community-dwelling Swedish adolescents: Sleep and academic performance at school. *Sleep Medicine*, 16(1), 87–93. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2014.09.004>
- Toctaguano Buri, B. y Eugenio Zumbana, L. (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
- Valdivia, I., Fernández, N. y Bonet, E. (2021). “Influencia del sueño y el ambiente familiar en el rendimiento académico de adolescentes”. *Revista Cubana de Pediatría*, 93(4), e1346. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2021/cup214c.pdf>
- Vanegas, D. y Franco, P. (2019). Fisiología del sueño. Asociación colombiana de cardiología y cirugía cardiovascular. <https://scc.org.co/wpcontent/uploads/2019/09/Fisiolog%C3%ADa-del-sue%C3%B1o-1.pdf>
- Zapata-Lamana, R., Ibarra-Mora, J., Henriquez-Beltrán, M., Sepúlveda-Martin, S., Martínez-González, L. y Cigarroa, I. (2021). Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento escolar. *Andes pediátrica: Revista Chilena de pediatría*, 92(4), 565. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.3317>

7 ANEXOS

Tabla 6.

Ficha de Revisión bibliográfica

Nº	Título	Autores	Año	Tipo de documento	Revista/ Base de datos
1	Sueño y rendimiento académico: estudio correlacional en niños y adolescentes ecuatorianos durante el confinamiento por covid-19.	Cuadros, et al.	2023	Artículo Cualitativo- Cuantitativo	Revista Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar
2	Sueño y rendimiento académico: Una relación importante.	Ruiz, et al.	2020	Artículo Cualitativo- Cuantitativo	
3	Asociación entre problemas de sueño y rendimiento escolar: Resultados de la encuesta de salud y rendimiento escolar de la provincia del Biobío 2018.	Henríquez-Beltrána, et al.	2021	Artículo cuantitativo	Revista Andes Pediatrica/ Scielo
4	Influencia del sueño y el ambiente familiar en el rendimiento académico de adolescentes.	Valdivia, et al	2021	Artículo cuantitativo	Revista Cubana de Pediatría
5	Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina.	Monterrosa, et al	2014	Artículo cuantitativo	Revista Duazary / Redalyc

6	Calidad de sueño y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria.	Bugueño, et al.	2017	Artículo Cuantitativo	Revista Médica de Chile / Scielo
7	Interrelación entre calidad, hábitos de sueño y ajuste escolar en adolescentes de un distrito urbano de Galicia.	García Real, et al.	2020	Artículo Cuantitativo	Rev Esp Salud Pública/ Scielo
8	Somnolencia diurna y calidad de sueño en el rendimiento escolar de adolescentes de una institución educativa estatal.	Cruz-Aquino, et al.	2022	Artículo cuantitativo	Anales de la Facultad de Medicina/ Scielo
9	Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile.	Flores-Flores, et al.	2021	Artículo cuantitativo	Revistas médicas UIS/ Scielo
10	Influencia de los hábitos del sueño en los alumnos de primer ciclo de Educación Secundaria.	Morón, et al.	2015	Artículo Cualitativo-Cuantitativo	Revista Advances in building education
11	Sleep quality, insomnia symptoms and academic performance on medicine students	Ojeda-Paredes, et al.	2019	Artículo Cuantitativo	Revista de Investigación en educación médica
12	Hábitos y trastornos del sueño en adolescentes	Hernández, et al.	2015	Artículo Cuantitativo	Revista Esp Patol Torac
13	Hábitos de sueño-vigilia y preferencia circadiana en escuelas secundarias mexicanas	Arrona, et al.	2019	Artículo Cuantitativo	Revista Medicina del sueño/ Elsevier
14	Hábitos de sueño, memoria y atención en niños escolares.	Oropeza-Bahena, et al.	2021	Artículo Cuantitativo	Revista Mexicana de Neurociencia

15	Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes	Quevedo y Quevedo	2011	Artículo Cuantitativo	International journal of clinical and health psychology
16	Sleep improves memory for the content but not execution of intentions in adolescents	Leong, et al.	2019	Artículo Cuantitativo	Revista Sleep Medicine
17	Sleep duration and school performance in Korean adolescents	Seo y So	2014	Artículo Cuantitativo	Salud mental
18	Calidad de sueño y atención selectiva en estudiantes universitarios: estudio descriptivo transversal	Fontana et al	2014	Artículo Cuantitativo	Revista Medwave
19	Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina.	Machado-Duque, et al.	2015	Artículo Cuantitativo	Revista Colombiana de Psiquiatría/ Elsevier
20	Relación de la duración del sueño y rendimiento académico en alumnos de la unidad de admisión y nivelación.	Santillán Mancero, et al.	2020	Artículo Cuantitativo	Revista la ciencia al servicio de la salud y la nutrición
21	Sueño y Estrés: Su Relación Con el Rendimiento Académico En Niños.	Iglesia, et al.	2021	Artículo Cualitativo-Cuantitativo	Revista Innovación Digital y Desarrollo Sostenible
22	Calidad del sueño y su asociación con el rendimiento académico de los programas de pregrado de la Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC, Sede Bogotá.	Ruiz Gracia, et al.	2020	Artículo Cualitativo-Cuantitativo	RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición

23	Análisis de las horas de sueño y su repercusión en el desempeño académico de jóvenes de Bachillerato	Sesento y Lucio	2019	Artículo Cualitativo-Cuantitativo	Revista de Pedagogía Crítica
24	Calidad del sueño y rendimiento académico en los alumnos del Plantel “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana” de la UAEMéx	Gutiérrez, et al.	2021	Artículo Cuantitativo	Revista RedCA
25	El impacto del insomnio en el rendimiento académico	León-Guerrero, et al.	2014	Artículo Cuantitativo	Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento
26	Sleep restriction can attenuate prioritization benefits on declarative memory consolidation	Lo, et al.	2016	Artículo Cuantitativo	Revista Journal of Sleep Research
27	Multi-Night Sleep Restriction Impairs Long-Term Retention of Factual Knowledge in Adolescents	Cousins, et al.	2019	Artículo Cuantitativo	The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine
28	The Effect of One Night’s Sleep Deprivation on Adolescent Neurobehavioral Performance	Louca, M. y Short, M	2014	Artículo Cuantitativo	Sleep
29	Effects of Partial Sleep Deprivation on Information Processing Speed in Adolescence	Cohen-Zion, et al.	2016	Artículo Cuantitativo	Journal of the International Neuropsychological Society: JINS
30	Cognitive Performance, Sleepiness, and Mood in Partially Sleep Deprived Adolescents: The Need for Sleep Study	Lo, et al.	2016	Artículo Cuantitativo	Sleep

31	Evening chronotype and sleepiness predict impairment in executive abilities and academic performance of adolescents	Cohen-Zion, et al.	2018	Artículo Cuantitativo	Chronobiology International
33	La mala calidad del sueño en estudiantes de medicina se relaciona con hábitos de sueño y síntomas emocionales: un estudio piloto realizado en México	Carrillo-Mora et al.	2021	Artículo Cuantitativo	Revista Sueño y vigilancia
33	Calidad de sueño y su relación con el estrés académico en estudiantes de bachillerato.	Toctaguano y Eugenio	2023	Artículo Cuantitativo	Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar
34	Adolescent Sleep and the Impact of Technology Use Before Sleep on Daytime Function	Johansson et al	2016	Artículo Cuantitativo	Revista Journal of Pediatric Nursing
35	Associations of self-reported sleep disturbance and duration with academic failure in community-dwelling Swedish adolescents: Sleep and academic performance at school	Titova et al.	2015	Artículo Cuantitativo	Revista Sleep Medicine
36	Determinación de los comportamientos de sueño en una muestra por conveniencia de estudiantes de medicina.	Niño-Mendiviezo, et al	2022	Artículo Cuantitativo	Google Académico
37	Prevalencia de trastornos del sueño en niños y adolescentes	González Quiñotes et al.	2014	Artículo Cuantitativo	Revista Carta comunitaria

38	Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento escolar	Zapata-Lamana, R	2021	Artículo Cuantitativo	Andes Pediátrica: Revista Chilena de pediatría
39	Relationships between Sleep Patterns, Health Risk Behaviors, and Health Outcomes among School-Based opulation of Adolescents: A Panel Analysis of the Korean Children and Youth Panel Survey	Kim, et al.	2019	Artículo Cuantitativo	International Journal of Environmental Research and Public Health
40	Patrones de sueño en el adolescente y su implicancia en el funcionamiento cognitivo	Barrantes	2017	Artículo Cualitativo- Cuantitativo	Google Académico
