Universidad de Lima Facultad de Psicología Carrera de Psicología



## RELACIÓN ENTRE SUEÑO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Licenciado en Psicología

## Katherine Müller Torres 20120874

**Asesor** Manuel Cueva

Lima – Perú

Marzo de 2022

(Hoja en blanco)



# RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP AND ACADEMIC PERFORMANCE IN STUDENTS

### TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO II: MÉTODO	13
CAPÍTULO III: RESULTADOS	16
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	24
CONCLUSIONES	29
REFERENCIAS	30

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1. Datos generales	16
Tabla 3.2. Participantes	17
Tabla 3.3. Diseño, instrumentos y confiabilidad	19

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1.	Flujograma	del proceso de	e selección	de los est	udios analiza	dos 1:	5

#### RESUMEN

El sueño es un estado fisiológico de importancia para el óptimo desarrollo del ser humano, se sabe que una alteración en este o la privación genera repercusiones negativas en el funcionamiento del individuo en actividades diarias. El objetivo de esta investigación es identificar la relación entre el sueño y el rendimiento académico en estudiantes, a través de una revisión de reporte aplicada. Tomando en consideración la guía PRISMA, la búsqueda se realizó en las bases de datos electrónicas que aseguran los estándares de calidad de los artículos: Scopus, Dialnet, Scielo y Google Académico. Se realizó el análisis de un total de diez artículos con muestras de los distintos niveles de educación, primaria, secundaria y superior. Por un lado, encontramos que hay estudios que reportan una relación positiva entre sueño y rendimiento académico y, por otro lado, hay estudios que no reportan esta relación. Finalmente, se propone intervenciones desde el punto del psicólogo educativo para generar conciencia de la importancia del sueño y sus repercusiones positivas en el desarrollo.

Palabras clave: sueño, calidad de sueño, hábitos de sueño, rendimiento académico.

#### **ABSTRACT**

Sleep is a physiological state of importance for an optimal development of the human being, it is known that its alteration or deprivation can bring about negative repercussions during the daily activities of an individual. The objective of this research is to identify the relationship between sleep and academic performance in students, through an applicated report review. Taking into consideration the PRISMA guide, the search was carried out in the electronic data bases that ensure the quality standards of the articles: Scopus, Dialnet, Scielo and Google Scholar. The analysis of a total of ten articles was carried out with samples from the different levels of education, elementary school, high school and college. On the hand, we found that there, studies that report a positive relationship between sleep and academic performance and the other hand, there are studies that do not report this relationship. Finally, interventions are proposed from the educational psychologist's point of view to raise awareness of the importance of sleep and its positive repercussions on development.

Key words: sleep, sleep quality, sleep habits, academic performance.

#### CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

El sueño es esencial para el ser humano, no solo por la cantidad de tiempo que se le dedica, alrededor de la tercera parte de la vida, sino además por la importancia que se le brinda a una noche de descanso y el efecto que posee en la salud, pues es una necesidad biológica del ser humano (Muñoz-Quinteros & Bianchi, 2017; Miró, et al. 2005).

Es un proceso fácilmente reversible, en donde disminuye estados de la conciencia y de la respuesta a distintos estímulos del entorno, donde el cuerpo cae inmóvil y relajado donde se adquiere una postura de descanso. El sueño es estudiado por distintos profesionales de la salud, como médicos, específicamente neurólogos, psiquiatras y también por psicólogos, por su importancia en el desarrollo y bienestar de la persona (Carrillo-Mora, et al. 2018).

Durante el sueño el cerebro no descansa y realiza funciones que favorecen el crecimiento y desarrollo cerebral, maduración y desarrollo del sistema nervioso, recuperación física, disminución de la fatiga y restablecimiento de la energía. Además, estimula las defensas del organismo, se encarga de la regulación metabólica, libera la hormona de crecimiento, consolida la memoria y el aprendizaje (Barrantes, 2017; Oropeza-Bahena, et al., 2019).

La investigación sobre la relación entre el sueño y el bienestar físico y psicológico se ha realizado con mayor frecuencia en muestras clínicas, sin embargo, ha ido aumentando la investigación empírica. Algunas líneas de investigación de este tema son: efecto de patrones de sueño en la salud física y psicológica y en la calidad de vida. Examinar las consecuencias de cambios en el sueño como: restricciones de sueño y momentos al dormir. Finalmente, el impacto de algunos trastornos del sueño en la calidad de vida (Miró, et al. 2005).

En la misma línea se puede mencionar que estudios experimentales, clínicos y epidemiológicos indican que una reducción significativa del tiempo de sueño o privación de este, generan consecuencias negativas en el funcionamiento del individuo durante actividades en hora de vigilia, puse se ven afectadas funciones somáticas, emocionales y comportamentales, generando poco autocontrol y control inhibitorio (Muñoz-Quinteros & Bianchi, 2017; Banks & Dinges, 2007). Además de una disminución del rendimiento

en distintas funciones cognitivas, como, dificultad para concentrarse, para focalizar la atención, para procesar la información o planificar ideas o evocar recuerdos (Barrantes, 2017).

En México se considera que uno de cada tres niños puede presentar problemas al dormir y es común que estas dificultades pasen desapercibidas para los padres y pediatras (Oropeza-Bahena, et al., 2019). Asimismo, en la investigación realizada en el año 2004 por Blanco, et al., en ciudades importantes de Sudamérica, se halló que los cambios en el sueño son similares a las de otros países sin importar grupo etario o género.

En Perú, según el Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado – Hideyo Noguchi" (2017), los problemas del sueño constituyen una epidemia que amenaza la salud y la calidad de vida, además se sabe que el 23% de niños entre 6 a 10 años, presentan un problema relacionado al sueño. En la misma línea, Andrade (2013) menciona en su investigación que existen estudios que señalan que los trastornos de sueño en niños presentan una alta prevalencia que oscila entre el 25 y 40%, siendo el insomnio uno de los más frecuentes.

Los niños, adolescentes y jóvenes, se encuentran expuestos diariamente a estímulos que retrasan la hora de dormir, como es el uso extendido de la televisión, de internet, de los videojuegos, posibilidad de disfrutar del tiempo con sus padres en altas horas de la noche por el trabajo extendido de estos, entre otros aspectos, que pueden afectar en el desarrollo de distintas actividades diarias en momentos de vigilia (Muñoz-Quinteros & Bianchi, 2017). Además, Oka, et al. (2008), hallaron que tener un televisor o aparato de videojuego en la habitación aumenta la actividad neuronal previo al descanso, lo que impacta negativamente en los patrones de sueño, en la consolidación del sueño y el despertar.

Podemos considerar que el sueño, desde una perspectiva conductual, está determinado por cuatro dimensiones distintas. La primera, es el tiempo circadiano, es decir, la hora del día en que se localiza. La segunda, son los factores intrínsecos del organismo, como edad, sexo, patrones de sueño, necesidad de dormir, etc. La tercera son las conductas que facilitan o inhiben el sueño y finalmente, la cuarta es el ambiente. La tercera y cuarta dimensión apuntan a la higiene o hábitos de sueño (Sierra, et al., 2002).

La higiene de sueño se desarrollo inicialmente para su uso en el tratamiento del insomnio, leve a moderado, sin embargo, actualmente con los datos sobre la alta prevalencia de alteraciones de sueño y de trastornos de sueño, es una información necesaria e imprescindible de compartir con todos los miembros de la comunidad (Romero & Terán, 2016).

La higiene o hábitos de sueño son prácticas, conjunto de comportamientos y recomendaciones ambientales, que nacen de la necesidad de promover y mantener un sueño nocturno y una vigilia diurna estables, es decir, prácticas para alcanzar un sueño saludable que favorezca a una mejor calidad de vida. Se centra en el estudio del efecto que ejercen determinados factores ambientales y factores relacionas con la salud sobre la calidad de sueño (Sierra, et al., 2002; Romero & Terán, 2016). Este constructo se ha planteado desde conceptos cuantitativos, como la cantidad de horas que se debe dormir, hasta datos cualitativos que ayudan a conseguir un mejor descanso, como los horarios, el entorno ambiental, la alimentación y el deporte (Romero & Terán, 2016).

Desde la psicología cognitiva, se describe al aprendizaje como un proceso activo y complejo, que comprende distintas fases e intervienen de manera interconectadas variables personales y contextuales. El modelo propuesto por Biggs de las 3P de aprendizaje, analiza las variables implicadas en la calidad del aprendizaje. La primera, variables de presagio, son las involucradas antes del inicio de la actividad de aprendizaje; las variables de proceso, se conforman por los motivos de aprendizaje y estrategias; finalmente las variables de producto están relacionadas al resultado de aprendizaje y rendimiento académico (López-Aguado, & López-Alonso, 2013).

La aptitud escolar o desempeño académico o rendimiento escolar son distintas denominaciones que se le otorga al rendimiento académico y estas diferencias conceptuales son explicadas por cuestiones semánticas, ya que son utilizados como sinónimos y muchas veces se hace la diferenciación a partir de la población. Para poblaciones universitarias se utiliza la denominación rendimiento académico y para poblaciones en educación básica regular, primaria y secundaria, se utiliza el término rendimiento escolar (Lamas, 2015).

Se postula que el rendimiento académico se define con el nivel de logro que puede alcanzar un alumno en una o varias áreas académicas (Barrantes, 2017; Barceló, et al., 2006). Además, depende en gran parte de la forma en la que se obtienen los resultados

de los aprendizajes dentro un período académico determinado, el cual es evaluado de manera cualitativa y cuantitativa para conocer si el alumno alcanzó o no los objetivos propuestos. En el caso en que el alumno no demuestre a través de sus resultados el dominio en ciertas tareas, es decir no alcanzo los objetivos propuestos, se puede señalar que presenta un bajo rendimiento académico (Estrada, 2018; Barceló, et al., 2006).

El rendimiento académico es multicausal, envuelve distintos factores y espacios temporales que intervienen en el proceso de aprendizaje como las características de la personalidad, los aspectos cognitivos, los factores motivacionales, los hábitos de estudio, autoestima y la relación maestro-alumno (Lamas, 205). Estos factores asociados son componentes tanto internos como externos al individuo, características sociales, cognitivas y emocionales, que se pueden clasificar en tres categorías: determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales (Garbanzo, 2007).

Conocer estos distintos factores permite obtener resultados tanto cualitativos como cuantitativos para generar decisiones respecto a la mejora de los niveles de pertinencia, equidad y calidad educativa. Se ha encontrado a través de la revisión de Garbanzo (2007) donde los estudios sobre factores explicativos del rendimiento académico están basados en metodología predictiva y no en modelos explicativos.

Retomando el tema de sueño, actualmente, cada vez más están aumentando los casos de niños, adolescentes y jóvenes que presentan dificultades para conciliar el sueño y a través de distintas investigaciones se conocen las consecuencia físicas y psicológicas que se presentan por estas alteraciones. Suardiaz-Muro, et al. (2020), encontraron que existe unanimidad entre los resultados de treinta estudios revisados, en donde la somnolencia, como resultado de la privación de sueño, de una mala calidad de sueño, de malos hábitos y de padecimiento de distintos trastornos de sueño, empeora el rendimiento académico. Por otro lado, en cuanto a la duración de sueño y el rendimiento académico los resultados son variados, pues hay la misma cantidad de estudios que señalan que existe una relación entre la duración de sueño y rendimiento académico y otros estudios señalan que no, lo que podría estar relacionado a la necesidad de adaptación de dormir menos horas dependiendo el grupo etario. Por otro lado, la mayoría de los estudios sugieren que la mala calidad de sueño esta relacionada con peor rendimiento académico. En base a estos hallazgos es importante resaltar la importancia de revisar y aclarar estas

discrepancias halladas en los resultados e indagar la posible de asociación entre sueño y rendimiento en otras poblaciones, tomando en cuenta la edad, sexo y nivel educativo.

Finalmente, la importancia de la atención a las alteraciones de sueño y trastornos de sueño radica en que la mayor parte de estos ocurren como consecuencia de factores externos o malos hábitos, asociados a rutinas, condiciones del ambiente y actividades previas al descanso (Carrillo-Mora, et al., 2013). El objetivo de la presente revisión aplicada es identificar la relación entre el sueño y el rendimiento académico en estudiantes de los diferentes niveles educativos.

#### CAPÍTULO II: MÉTODO

#### 2.1 Criterios de Elegibilidad

#### 2.1.1 Criterios de inclusión:

Para la presente investigación se seleccionaron los estudios en base a los siguientes criterios de inclusión: idioma inglés, por ser el idioma universal en el cual se ha publicado la mayor cantidad de investigaciones relacionadas al tema. Estudios realizados en el idioma español, por ser el idioma en el cual se ha realizado investigaciones en Latinoamérica, espacio de interés para la investigación. Estudios empíricos que relacionen ambas variables, sueño y rendimiento académico, en respuesta al objetivo de la presente investigación de revisión aplicada. Estudios en donde la variable sueño esta más desarrollada y apegada al conocimiento psicológico que al conocimiento bio-médico. Estudios cuantitativos que describan el instrumento de evaluación, ya que brindan información objetiva y poseen elementos de medición confiables que permiten comparar resultados entre estudios y contrastarlos. Finalmente, estudios donde se detalle las características de la población y que sean estudiantes de primaria, secundaria o nivel superior, pues son una población en la que se puede identificar la relación entre sueño y rendimiento académico.

#### 2.1.2 Criterios de exclusión:

Los criterios de exclusión para la presente investigación fueron: revisiones sistemáticas o metaanálisis, pues al ser estudios teóricos y documentales no responden al objetivo de la presente investigación de revisión aplicada. Estudios empíricos que no poseían ambas variables, sueño y rendimiento académico, pues no responde al objetivo de conocer la relación entre ambas variables propuestas. Capítulos de libros, ya que desarrollan el tema a nivel teórico más no empírico. Tesis, por se documentos que no cumplen con los estándares de revisión y criterios de calidad que ofrecen los artículos de revistas indexadas. Estudios incompletos o sin acceso al texto, pues no se tiene la información a detalle y no en todos se puede revisar las tablas de análisis o los resultados de forma completa.

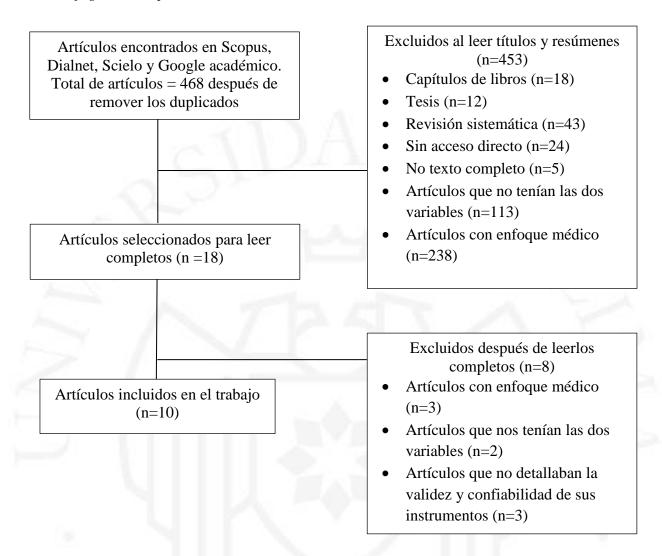
#### 2.2 Estrategias de búsqueda

La búsqueda se realizó entre enero y febrero del 2022, en las bases de datos electrónicas: Scopus, Dialnet, Scielo y Google Académico. Las tres primeras bases aseguran los estándares de calidad de los artículos, pues certifican la revisión de pares y otros filtros que garantizan el rigor de cada una de las investigaciones. Además, para la búsqueda se tomó en consideración la guía PRISMA (Page, et al., 2021), rescatando el uso de las palabras claves, combinación de palabras y operadores booleanos.

Las palabras claves utilizadas para la búsqueda fueron: hábitos de sueño, sueño, rendimiento académico, aprendizaje, funciones cognitivas, atención, memoria, sleep, cognitive, sleep disorders, attention, memory, knowledge. Para la búsqueda se combinaron de la siguiente manera:

- ("rendimiento escolar" and sueño) or (sueño and aprendizaje) or ("funciones cognitivas" and sueño) or (cognitive and sleep) or (atención and sueño) or (memoria and sueño) or ("memoria de trabajo" and sueño) or ("trastorno de sueño" and aprendizaje) or ("rendimiento académico" and "cálidad de sueño") or ("sleep disorders" and attention) or ("memoria de corto plazo" and aprendizaje) or (knowledge and memory) or (knowledge and attetion) or ("sleep disorders" and knowledge) and (exclude depression) or (exclude adult) or (exclude "anxiety disorder") or (exclude nonhuman) or (exclude "Antidepressant agent") or (exclude Schizophrenia) or (exclude animals) or (exclude "Parkinson disease") or (exclude dementia) or (exclude "Alzheimer disease") or or (exclude epilepsy) or (exclude "tricyclic antidepressant agent") or (exclude "major depression") or (exclude "bipolar disorder") or (exclude "systematic review") or (exclude "aged, 80 and over") and (limit-to (subjarea "neur") or (limit-to (subjarea "pysc")
- ("rendimiento académico" or "ajuste académico" or atención or aprendizaje) and (sueño or "hábitos de sueño" or "calidad de sueño" or "trastorno de sueño")
- ("estudios cuantitativos") or ("hábitos de sueño" and "funciones cognitivas") or (niños)
- (sueño and "rendimiento académico")
- Relación entre hábitos de sueño y rendimiento académico

Figura: 2.1
Flujograma del proceso de selección de los estudios analizados



#### CAPÍTULO III: RESULTADOS

El análisis de los diez artículos seleccionados se ha realizado en cinco sentidos. En datos generales de cada investigación destacando aspectos como autor, país. En el desarrollo de las características de la población y muestreo. En la presentación de la aproximación de la variable sueño. En el diseño del estudio, las variables, instrumentos y confiabilidad. En relación entre variables y hallazgos importantes desarrollando los resultados estadísticos.

En la tabla de análisis 3.1 se presentan datos de referencia de cada uno de los diez artículos seleccionados para la investigación. Se puede acotar que las investigaciones han sido desarrolladas entre los años 2011 a 2020, en países de Latinoamérica, Europa y Asia.

**Tabla 3.1:**Datos generales:

Autor	Año	Título	País
Quevedo-Blasco, y Quevedo- Blasco.	2011	Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes	España
Muñoz-Quintero y Bianchi.	2017	Hábitos de sueño, desempeño académico y comportamiento en niños de básica primaria	Colombia
Ojeda-Paredes, et al.	2018	Sleep quality, insomnia symptoms and academic performance on medicine students	México
Sáez, et al.	2013	Calidad del sueño relacionada con el rendimiento académico de estudiantes de medicina humana	Perú
Monterrosa, et al.	2014	Calidad de dormir, insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina	Colombia
Maheshwari y Shaukat	2019	Impact of poor sleep quality on the academic performance of medical students	Pakistán
Aguilera, et al.	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	Colombia
Caicedo-Ochoa, et al.	2015	Prevalencia del grado de somnolencia y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de medicina de la ciudad de Tunja, durante el año 2014	Colombia
Ulloque- Caamaño, et al.	2013	Somnolencia diurna y rendimiento académico de estudiantes de medicina de una universidad pública colombiana	Colombia
Portolés y González.	2015	Rendimiento académico y correspondencias con indicadores de salud física y psicológica	España

En la tabla 3.2, se detallan las características de la población de cada una de las investigaciones seleccionadas. Se presentan datos relevantes de los participantes, como sexo, grado o nivel de escolaridad, tipo de muestreo y tamaño. Se puede observar que existen dos muestras con tamaño bastante reducido, <150, lo que nos lleva a analizar con cuidado los resultados estadísticos que brindan por su baja potencia estadística.

Tabla 3.2:

Participantes:

Autor	Sexo	Grado / nivel de escolaridad	Tipo de muestreo	Tamaño
Quevedo-Blasco y Quevedo-Blasco (2011)	F y M	Secundaria	Probabilística de tipo transversal	592
Muñoz-Quintero y Bianchi (2017)	F y M	2° a 5° de primaria	No aleatorio	405
Ojeda-Paredes, et al. (2018)	F y M	Primer año de educación superior	Probabilística	118
Sáez, et al. (2013)	No menciona	Superior	No menciona	209
Monterrosa, et al. (2014)	FyM	Superior	Al azar y estratificados por sexo	210
Maheshwari y Shaukat (2019)	F y M	Superior	No menciona	797
Aguilera, et al. (2020)	No menciona	Superior	Estratificado por afijación proporcional por colegios Administrativo y Odontológico; no probabilístico y censal para colegio Jurídico	266
Caicedo-Ochoa, et al. (2015)	F y M	Superior	No probabilístico	131
Ulloque-Caamaño, et al. (2013)	FyM	Superior	Aleatoria estratificada por sexos y semestres	210
Portolés y González (2015)	FyM	Secundaria	Aleatorio según criterios geográficos	1210

Es necesario resaltar que en los artículos analizados en la presente investigación la variable sueño, por su complejidad, no es abordada en la misma categoría o mirada de

estudio, por tal es importante desarrollar una aproximación de esta variable en cada una de las investigaciones seleccionadas.

#### Aproximaciones de sueño:

La aproximación más común entre los estudios fue la calidad de sueño, constructo compuesto por siete elementos: calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, horas de sueño, eficiencia del sueño, alteraciones de sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna. Las investigaciones con este enfoque fueron, Sáez, et al. (2013), Maheshwari y Shaukat (2019), Aguilera, et al. (2020), Ojeda-Paredes, et al. (2018) que además de la calidad de sueño revisaron los síntomas de insomnio, a través de la gravedad de los síntomas, satisfacción del sueño, interferencias en la función diurna, percepción de los problemas del sueño por parte de los demás y nivel de preocupación. Asimismo, Monterrosa, et al. (2014), estuvieron centrados en el estudio de la calidad de sueño y el insomnio, compuesto por la dificultad de inducción del sueño, despertares nocturnos, despertar temprano, total de duración del sueño y calidad total del sueño. Finalmente,

Asimismo, se propone el estudio de la somnolencia como alteración del sueño, tanto en el estudio de Caicedo-Ochoa, et al. (2015) como en el de Ulloque-Caamaño, et al. (2013) se indaga este constructo considerando:

"Ocho situaciones sedentarias diferentes: sentado leyendo, mirando televisión, sentado e inactivo en un lugar público, como pasajero en un carro durante una hora de marcha continua, acostado descansando en la tarde, sentado conversando con alguien, sentado y tranquilo después de un almuerzo sin alcohol y en un carro mientras se detiene unos minutos en una congestión de tránsito" (Ulloque-Caamaño, et al. 2023, pp. 34).

Quevedo-Blasco y Quevedo-Blasco (2011), proponen el estudio del sueño a través de la duración del sueño, la calidad de sueño y hábitos de sueño. Dentro del primer constructo tenemos los patrones de sueño corto, medio y largo. En el caso de calidad de sueño considera despertares durante la noche, realización de siestas y características de estos. Entre los hábitos de sueño están la hora de dormir, tiempo para conciliar el sueño, momento de levantarse y somnolencia diurna.

Finalmente, Muñoz-Quintero y Bianchi (2017), se enfocaron en la práctica de la higiene o hábitos de sueño tomando en cuenta variables como resistencia a ir a al acama,

latencia de sueño, duración de sueño, ansiedad del sueño, despertares nocturnos y somnolencia diurna, pues consideran que el sueño es un aspecto de suma importancia para el ser humano, pues es una necesidad biológica tan importante como la alimentación. Asimismo, la investigación de Portolés y González (2015), se centra en el estudio de hábitos de sueño dentro de los indicadores de salud física, considerando la cantidad de horas recomendadas para dormir.

En la tabla de análisis 3.3, se detallan las características del método de cada una de las diez investigaciones revisadas, se detallan el diseño, las variables evaluadas, el instrumento utilizado y el índice de confiabilidad.

**Tabla 3.3:**Diseño, instrumentos y confiabilidad:

Autor	Diseño	Variables	Instrumentos y confiabilidad
Quevedo- Blasco y Quevedo- Blasco (2011)	Blasco y Descriptivo conciliar el sueño, la cama, tiempo e conciliar el sueño, la cama, tiempo el conciliar el sueño, la cama de la cam		Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (ISCP) adaptado al castellano por Royuela y Macias (1997), (α=0,83). Escala de Somnolencia de Epworth (ESE) (α=0,73 a 0,88) Compararon las asignaturas comunes en el currículo de educación secundaria.
Muñoz- Quintero y Bianchi (2017)	Descriptivo correlacional de corte transversal	Hábitos de sueño Desempeño académico Comportamiento	Encuesta de Hábitos de Sueño Infantil (CSHQ) (α=0,48 a 0,69).  Escala Multidimensional de Evaluación de la Conducta (BASC), escala clínica (α=0,81) y escala adaptativa (α=0,75).  R (APRS) (α=0,92).
Ojeda- Paredes, et al. (2018)	Transversal	Calidad de sueño Síntomas de insomnio Rendimiento académico Información sociodemográfica Consumo de alcohol	Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) (α=0.83) Insomnia Severity Index (ISI) consistencia interna de 0.91 Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), no reporta confiabilidad.
Sáez, et al. (2013)	Prospectivo, transversal y correlacional	Variable independiente: calidad de sueño Variable dependiente: rendimiento académico	Índice de Calidad de Pittsburg (α=0,78) Revisión de notas del proceso de evaluación continua

(continúa)

Monterrosa, et al. (2014)	Transversal	Calidad de sueño Patrones de sueño e insomnio Rendimiento académico	Formulario de datos socio demográficos Índice de calidad de sueño de Pittsburgh, consistencia interna 0.83 Escala de insomnio de Atenas validada al español por Menclares, no reporta confiabilidad
Maheshwari y Shaukat (2019)	Observacional transversal	Calidad de sueño Promedio de calificaciones	Información demográfica (promedio de calificaciones) Índice de calidad de sueño de Pittsburgh (α=0,83)
Aguilera, et al. (2020)	Observacional, descriptivo, transversal	Calidad de sueño Rendimiento académico	Número de asignaturas reprobadas en el semestre Escala de Pittsburg (α=0,83)
Caicedo- Ochoa, et al. (2015)	Descriptivo, transversal	Somnolencia Rendimiento académico	Encuesta de datos descriptivos Promedio del último semestre y promedio acumulado de la carrera. Escala de Epworth para somnolencia (ESS) (α=0,85)
Ulloque- Caamaño, et al. (2013)	Transversal de carácter prospectivo	Rendimiento académico Somnolencia diurna	Autoformulario de datos sociodemográficos, hábitos de estudio, calificaciones promedio hasta el semestre anterior, calificaciones del semestre en curso, asignaturas perdidas.  Escala de somnolencia de Epworth (ESE) (α=0.73-0.88)
Portolés y González (2015)	Transversal descriptivo y correlacional	Salud física (actividad física y deportiva, conductas sedentarias, hábitos de sueño) Salud psicológica Rendimiento académico	Health Behavior in School-aged Children (α=0.710)  Maslach Burnout Inventory- General Survey (adaptación española) (α=0.738) Calificaciones escolares de Lengua Castellana y Literatura, Inglés, Educación Física, Sociales, Matemáticas y Ciencias

A continuación, presentaremos los resultados de los artículos revisados, en donde se detallarán las relaciones estadísticas encontradas entre las variables de sueño y rendimiento académico.

#### Relación entre variables y hallazgos principales:

Quevedo-Blasco y Quevedo-Blasco (2011), se centraron en averiguar en qué medida el patrón de sueño, (corto, intermedio y largo), la calidad de sueño, la hora de irse a la cama,

tiempo de conciliar el sueño, la hora de levantarse y el grado de somnolencia diurna (hábitos de sueño), producen alguna influencia sobre el rendimiento académico. Se obtuvo que existen diferencias significativas entre cada uno de los grupos en relación con la calidad de sueño percibida y el rendimiento académico (p<0,001). Se verifica la existencia de una relación directamente proporcional de calidad de sueño con el rendimiento académico, constatándose que la pobre calidad de sueño afecta disminuye el logro académico. Quienes se caracterizan por poseer sueño medio, obtienen mayor logro académico (M=6,22) frente a los que poseen sueño corto y largo (M=5.82).

Muñoz-Quintero y Bianchi (2017), buscaron identificar la fuerza de la relación de los hábitos de sueño con el desempeño académico y el comportamiento. A través del análisis bivariado se pudo señalar una correlación significativa positiva entre el sueño y el comportamiento, además, la correlación más alta de estas variables se presenta en el grupo de menor edad (r=0,676; p<0,05). De la misma forma, se estableció una correlación significativa y negativa entre el sueño y el desempeño académico (p<0,01). Es importante mencionar que se hallo que, para esta investigación, los problemas de sueño no aparentan tener una relación fuerte con el desempeño académico con la muestra, pues al introducir variables de control puede disminuir hasta desaparecer la relación.

Ojeda-Paredes, et al. (2018), tuvieron como objetivo el relacionar la calidad de sueño y los síntomas de insomnio con el rendimiento académico de estudiantes de primer año de la carrera de medicina. Se obtuvo que no existe diferencia en rendimiento académico entre hombres y mujeres, sin embargo, se encontró que existen relaciones significativas entre mal rendimiento académico entre mujeres con síntomas leves de insomnio (p=0,0035) y entre mal rendimiento académico y mujeres con síntomas moderados de insomnio (p=0,031), por lo que se puede concluir que para las mujeres el insomnio este asociado a bajo rendimiento académico. Además, se obtuvo que la mayoría de los estudiantes se percibieron con mala calidad de sueño, pero no se encontró una asociación significativa entre calidad de sueño y rendimiento académico.

Sáez, et al. (2013) elaboraron el estudio con el fin de demostrar la existencia de una relación entre la calidad de sueño y el rendimiento académico. Se observó una asociación significativa con el promedio del componente actitudinal de la evaluación continua y la eficacia porcentual del sueño (p=0,039). No se halló asociación entre calidad del sueño y rendimiento académico (p=0,632).

Monterrosa, et al. (2014), desarrollaron su estudio con el fin de conocer la asociación entre calidad, patrones de sueño e insomnio con el logro académico en estudiantes de medicina. Se encontró que el 88.1% de los estudiantes fueron identificados como malos dormidores y no hay diferencias significativas entre quienes presentan inadecuados patrones de sueño con los que si con respecto a asignaturas perdidas, rendimiento académico, entre otras variables sociodemográficas. Además, la presencia de insomnio fue menor en estudiantes con alto rendimiento académico

Maheshwari y Shaukat (2019) se centraron en encontrar alguna correlación entre estudiantes que duermen mal y su promedio de calificaciones. Se encontró que la mayoría de los estudiantes con promedio de calificaciones más bajo tienen una calidad de sueño subjetiva muy mala (28,2%), latencia de sueño baja (29,05%), duración de sueño menos horas de lo recomendado (29,4%) y suficiencia de sueño (27,8%).

Aguilera, et al. (2020) el objetivo de su estudio fue conocer la relación la calidad del sueño y el rendimiento académico de estudiantes de pregrado de los colegios: Administrativos, Jurídico y Odontológico. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la escala de somnolencia Epworth y el índice de Pittsburg (p=0,004) (OR=3,01) IC95% (1,4 a 6,5). Se encontró la relación entre la mala calidad de sueño y bajo rendimiento académico, sobre todo en estudiantes del colegio odontológico.

Caicedo-Ochoa, et al. (2015), realizaron su estudio con la finalidad de conocer la relación entre rendimiento académico y somnolencia en estudiantes de medicina. Los resultados muestran que el 41% poseen un grado de somnolencia patológico. No se halló asociación significativa entre la somnolencia y el promedio del último semestre, de igual manera con el promedio acumulado.

Ulloque-Caamaño, et al. (2013), buscaron conocer la presencia de somnolencia diurna normal y patológica, así como su asociación con otras variables en estudiantes de pregrado de medicina. Se obtuvo que el 20% están libres de somnolencia, otro 20% presentan leve y el 60% poseen somnolencia diurna excesiva. La somnolencia diurna estuvo más presente en el sexo femenino 55.2% que en el masculino 48.8%. Se observó diferencias significativas según estado nutricional (p=0.03) y actividad sexual (p=0.002), pero no según rendimiento académico.

Por último, Portolés y González (2015), indagaron sobre variables relacionadas al rendimiento académico como el estilo de vida y las conductas de salud. En cuanto a los indicadores de salud física se revisó la cantidad de horas recomendadas de descanso y se halló que el 57.4% cumple con la recomendación de dormir mínimo de ocho horas y un máximo de nueve horas y media diarias. Los adolescentes que cumplen con esta recomendación tienen medias significativamente más altas en todas las materias (p<.001), excepto matemáticas que no hay significatividad.

#### CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

El sueño es un proceso fisiológico de gran importancia para el óptimo desarrollo de la persona durante la vigilia, es un regulador de la emoción y conducta, además cumple un importante papel dentro del proceso de enseñanza — aprendizaje, pues permite la consolidación de los aprendizajes del día. La mala calidad de sueño altera el funcionamiento integral de la persona en actividades diarias, se pueden presentar dificultades emocionales, comportamentales y en rendimiento en funciones cognitivas que se pueden evidenciar a través del rendimiento académico, el cual esta relacionado con el nivel de logro que puede obtener en una o varias asignaturas (Muñoz-Quinteros & Bianchi, 2017; Barrantes, 2017; Barceló, et al., 2006). Por tal, se ha realizado la presente revisión aplicada con el fin de identificar la relación entre sueño y rendimiento académico en estudiantes, a fin de brindar información significativa que genere futuras investigaciones sobre el tema.

Se ha realizado el análisis de diez estudios empíricos con muestras independientes para identificar la relación entre el sueño, y sus distintas aproximaciones, y el rendimiento académico. A través del análisis de resultados, se encontró que las investigaciones de Quevedo-Blasco y Quevedo-Blasco (2011), Maheshwaki y Shawkat (2019), Aguilera, et al. (2020) y Portolés y González (2015), indican que existe una relación significativa entre el sueño y el rendimiento académico de alumnos de los diferentes niveles educativos, independientemente de la aproximación del estudio en cuanto a la variable sueño. Estos estudios coinciden que, a una mejor calidad de sueño, cumplimiento de hábitos de sueño, se obtiene mejor rendimiento académico en las poblaciones estudiadas. Estos resultados coinciden con la revisión sistemática de Suardiaz-Muro, et al. (2020), donde la evidencia sugiera que un sueño insuficiente, mala calidad de sueño y el sueño irregular repercuten negativamente en el rendimiento académico. Muñoz-Quintero y Bianchi (2017), identificaron una correlación significativa positiva entre el sueño y el comportamiento, sin embargo, se estableció una correlación significativa y negativa entre el sueño y el desempeño académico. Ojeda-Paredes, et al. (2018), obtuvo en el caso de las mujeres con síntomas de insomnio una relación significativa con bajo rendimiento académico, sin embargo, la mayoría de los estudiantes se percibieron con mala calidad de sueño y no se encontró una asociación significativa entre las variables. Saéz, et al. (2013), no encontraron una relación significativa entre sueño y rendimiento académico,

mencionando que es una situación contradictoria, pero no inesperada porque existen estudios previos en donde se da la misma situación y lo relacionan a que los estudiantes de medicina logran adaptarse a situaciones de mala calidad de sueño nocturna. Monterrosa, et al. (2014), no se encontraron diferencias significativas entre malos y buenos dormidores con respecto a asignaturas perdidas, logro académico, sexo, nivel de formativo, etc. Caicedo-Ochoa, et al. (2015), hallaron que gran porcentaje de la población estudiada presenta un grado de somnolencia patológico, sin embargo, la correlación entre la somnolencia y promedio de notas del último semestre no es estadísticamente significativa. Finalmente, Ulloque-Caamaño, et al. (2013), obtuvieron que la mayoría de su población posee somnolencia diurna excesiva, se halló diferencias significativas al comparar según estado nutricional y actividad sexual, pero no se obtuvo diferencias con el rendimiento académico.

Con respecto a la variación de los resultados podemos proponer algunas ideas que las expliquen, la primera está referida a las diferencias de sexo, ya que se ha encontrado en algunas investigaciones que mujeres con síntomas de insomnio tienen peor rendimiento académico y no así los hombres, esto probablemente debido a que el insomnio generó mejores respuestas de adaptación a situaciones de alto estrés (Ojeda-Paredes, et al. 2018).

En segundo lugar, se evidenció que en estudiantes de medicina no se encuentra relación significativa entre ambas variables, lo que podría estar relacionado a la alta demanda académica, a la alta exigencia de las actividades o tareas de la carrera que afectan directamente a los patrones de sueño, lo que justamente garantiza el buen rendimiento académico. Asimismo, Saéz, et al. (2013), que los estudiantes de medicina logran adaptarse a mala calidad de sueño nocturno, logrando modificar los patrones de sueño de manera que cumplan con sus necesidades fisiológicas y académicas.

En tercer lugar, la calidad de sueño es un constructo conformado por distintos aspectos relacionados al sueño y al funcionamiento de la persona en actividades diarias, lo que influye directamente en la satisfacción personal sobre su descanso (Suardiaz-Muro, et al., 2020), en el cuestionario más utilizado para medir esta variable, PSQI, se reporta la autopercepción de su descanso, lo que podrían poseer un grado de subjetividad, que se podría atribuir a la diferente sensibilidad que poseen las personas ante las perturbaciones y supresiones del sueño (Saéz, et al. 2013)

Finalmente, como cuarto punto, se evidencia la importancia de los factores relacionados a conciliar el sueño, como es el poseer un ambiente adecuado, el tener una rutina con horarios establecidos, alimentación balanceada y realizar ejercicios físicos, ya que los cambios radicales en las rutinas o la excesiva exposición a la tecnología pueden retrasar la hora de descanso que afecta directamente al patrón de sueño. Todas estas variables podrían estar funcionando como variables mediadoras o moderadoras que afectan la relación de la calidad del sueño y el rendimiento académico.

Las investigaciones se han realizado en países latinoamericanos, europeos y asiáticos: Colombia, México, Perú, España y Pakistán. Las muestras están conformadas por estudiantes de los tres niveles educativos: Primaria, Muñoz-Quintero y Bianchi (2017), Secundaria, Quevedo-Blasco y Quevedo-Blasco (2011) y Portolés y González (2015) y Superior, Ojeda-Paredes, et al. (2018), Saéz, et al. (2013), Monterrosa, et al. (2914), Maheshwari y Shaukat (2019), Aguilera, et al. (2020), Caicedo-Ochoa, et al. (2015) y Ulloque-Caamaño, et al. (2013).

El instrumento más utilizado para medir la variable sueño fue el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. Otros instrumentos utilizados fueron: Escala de Somnolencia de Epworth (ESE), Pediatric Sleep Questionnarie (PSQ) validado al español por Vila y cols., Encuesta de Hábitos de Sueño Infantil (CSHQ), Escala de insomnio de Atenas y Health Behavior in School-aged Children.

La variable sueño por su complejidad es abordada en distintas categorías. La aproximación más frecuente en los estudios, en total cinco estudios, es el constructo de calidad de sueño. Asimismo, se profundizo en los hábitos de sueño, como: resistencia a ir a la cama, latencia de sueño, duración de sueño, ansiedad del sueño, despertares nocturnos y somnolencia diurna. Otra aproximación de los estudios es los síntomas de insomnio, dividido en gravedad de los síntomas, satisfacción del sueño, interferencias en la función diurna, percepción de los problemas de sueño por parte de los demás y nivel de preocupación. Por último, la somnolencia, es otra aproximación de los artículos revisados, como alteración del sueño, en donde se tomaron en cuenta ocho situaciones diarias para evaluarla.

Las implicancias de la presente revisión sistemática se enfocan en servir a nivel teórico y práctico sobre la relación entre estas dos variables, con el propósito de que profesionales involucrados en la comunidad educativa, directivos, docentes, psicólogos,

padres de familia y alumnos, obtengan más información y puedan realizar planes de acción en base a los resultados obtenidos de la correlación entre sueño y rendimiento académico.

En cuanto a nivel teórico, es importante resaltar la validación de las afirmaciones sobre la correlación entre sueño y rendimiento académico, además de la importancia de contrastar los resultados de los distintos estudios teniendo en cuenta las características de la muestra, el contexto y la aproximación de estudio la variable sueño.

En cuanto a nivel práctico, es importante que los miembros de la comunidad educativa, directivos, docentes y psicólogos, puedan tener acceso a la información sobre higiene de sueño, sus objetivos y conductas estudiadas para así poder plantear acciones en base a la información obtenida en investigaciones previas, además de conocer y reconocer la importancia de la calidad de sueño en el desarrollo de actividades diarias de las personas, sobre todo de los alumnos, pues si deseamos que se alcance distintos objetivos en momentos de vigilia, es importante reconocer las necesidades fisiológicas y velar por que se cumplan para así que el desarrollo de la persona se de manera integra y óptima.

En primer lugar, se debe resaltar la importancia de trabaja en equipo, de manera cooperativa y colaborativa, entre directivos, docentes y el departamento psicopedagógico, para que en forma coordinada se desarrollen acciones que estén enfocadas en el buen desarrollo de los alumnos.

El departamento psicopedagógico, puede capacitar y concientizar sobre la importancia del cumplimiento de comportamientos saludables relacionados a una buena calidad de sueño. En primer lugar, en cuanto al trabajo con alumnos, es importante que exista una coordinación entre el maestro y el psicólogo para que en tutoría se puedan realizar talleres y brindar material psicoeducativo sobre la importancia de la organización de tiempos, crear horarios, generar rutinas en casa, generar hábitos saludables relacionados a la alimentación y cuidado personal, para así generar conciencia de la importancia de estos comportamientos en su desarrollo. En cuanto a los padres, se podrían realizar talleres de profesionalización sobre el sueño, los hábitos de sueño, la importancia de crear rutinas en casa, de mantener horarios definidos para ir a dormir, conocer las consecuencias del uso prolongado de los aparatos electrónicos y la ubicación de estos en casa, para así generar conciencia y de los hábitos inadecuados que se pueden estar

presentando en casa y como podrían interferir en el buen rendimiento de sus hijos, hasta de ellos mismos en diferentes tareas.

Es necesario señalar que se encontraron diversas limitaciones al momento de realizar la presente investigación de revisión aplicada, así como dentro de los mismos estudios analizados, las cuales se detallaran a continuación.

A pesar de que el sueño es un constructo cada vez más estudiado, el número de investigaciones actuales con aproximación psicológica ha sido limitado, confirmando que esta variable es muy investigada desde el enfoque bio-médico, evidenciando la necesidad de seguir desarrollando estudios desde el enfoque psicológico. Otra limitación de la búsqueda fue la cantidad de artículos encontrados en las bases de datos electrónicas seleccionadas que solo brindan acceso al resumen o abstract y no permiten revisar a detalle el texto completo.

En cuanto a las variables se tuvo como limitación, por un lado, en cuanto al rendimiento académico que los maestros y sistemas de educativos no reportan dentro del procedimiento de evaluación niveles de validez y confiabilidad. Por otro lado, en cuanto a la variable sueño, es importante reconocer y diferenciar los constructos por los cuales es estudiada, como calidad de sueño, hábitos de sueño, insomnio o somnolencia, para así poder realizar comparaciones entre los resultados de los estudios.

Otra limitación de la presente revisión aplicada es la falta de reporte de confiabilidad y validez de algunos instrumentos de medición en dos estudios; Ojeda-Paredes, et al. (2018) no reportan la confiabilidad de Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). Por último, Monterrosa, et al. (2014), no reportan la confiabilidad de la Escala de Insomnio de Atenas.

Finalmente, en cuanto a futuras líneas de investigación se sugiere implementar estudios longitudinales los que permiten mayor solidez a la hora de considerar el sueño como una variable explicativa en procesos como del rendimiento académico. Además de incluir variables que moderan la relación entre sueño y rendimiento académico, las que podrían ser: ambiente adecuado, rutina con horarios establecidos, alimentación balanceada y ejercicios físicos.

Además de incluir variables que moderan la relación entre sueño y rendimiento académico que podrían ser aspectos cognitivos, características de personalidad, factores motivacionales, hábitos y estrategias de estudio, autoestima y relación maestro-alumno.

#### **CONCLUSIONES**

El objetivo de este trabajo fue identificar la relación entre sueño y rendimiento académico en estudiantes a través de un reporte de revisión aplicada de estudios empíricos previos que relacionan el sueño con el rendimiento académico. A las siguientes conclusiones se ha llegado tomando el objetivo propuesto:

- Se encontró en base a los resultados de cuatro investigaciones analizadas que existe una relación entre sueño y rendimiento académico tomando en consideración las aproximaciones de la variable sueño, calidad de sueño y hábitos de sueño.
- Se halló en base a los resultados de las investigaciones restantes que en cuanto a la aproximación somnolencia, el sueño no tiene una relación significativa en el rendimiento académico,
- En cuanto al sueño, por su complejidad es estudiado por distintos constructos como son la calidad de sueño, los hábitos de sueño, los síntomas de insomnio, la somnolencia como alteración.

#### REFERENCIAS

- Aguilera, S., Bicenty, A., Ibáñez, E., Marentes, A., Cruz, V., Ruiz, 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. Revista Salud Pública y Nutrición, 19 (2), 26-35. https://doi.org/10.29105/respyn19.2-4
- Andrade, L. (2013). Relación entre problemas habituales del sueño con déficit atencional y trastornos conductuales en niños. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24 (3): 494-500. DOI: 10.1016/S0716-8640(13)70186-X
- Banks, S., Dinges, D. (2007). Behavioral and Physiological Consequences of Sleep Restriction. *Journal of Clinical. Sleep Medicine*. Vol 3. No. 5. <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1978335/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1978335/</a>
- Barceló, E., Lewis, S., Moreno, M. (2006). Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico. *Psicología del Caribe*, (18), 109-138. <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21301806">https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21301806</a>
- Barrantes, D. (2017). Patrones del sueño en el adolescente y su implicancia en el funcionamiento cognitivo. Tesis de Licenciatura, *Universidad Católica Argentina*, *Facultad de Psicología y Psicopedagogía*. <a href="https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/497/1/doc.pdf">https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/497/1/doc.pdf</a>
- Blanco, M., Krieber, N., Cardinali, D.P. (2004). Encuesta sobre dificultades del sueño en una población urbana latinoamericana. *Rev Neurol.* 39(2): 115-119. DOI: https://doi.org/10.33588/rn.3902.2003649
- Caicedo-Ochoa, Y., Urrutia-Gómez, A., Sánchez-Fonseca, S., Rodríguez-Chaves, D. (2015). Prevalencia del grado de somnolencia y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de medicina de la ciudad de Tunja, Colombia, durante el año 2014. *Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana*. Vol. 20, N° 2. <a href="https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/584">https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/584</a>
- Carrillo-Mora, P., Barajas-Martínez, K., Sánchez-Vázquez, I., Rangel-Caballero, M. (2018). Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? Artículo de revisión. *Rev. Fac. Med.* (Méx) vol 61, n° 1, ene/feb. ISSN 2448-4865.

- http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0026-17422018000100006
- Carrillo-Mora, P., Ramírez-Peris, J., Magaña-Vásquez, K. (2013). Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. Artículo de revisión. *Rev. Fac. Med.* (Méx) vol 56, n° 4, jul/ago. ISSN 2448-4865. <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0026-17422013000400002">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0026-17422013000400002</a>
- Estrada, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe*, 7(7), 218-228. <a href="https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536">https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536</a>
- Fontana, A., Raimondi, W., Rizzo, M. (2014) Calidad de sueño y atención selectiva en estudiantes universitarios: estudio descriptivo transversal. *Medwave Sep*; 14(8):e6015. DOI: 10.5867/medwave.2014.08.6015
- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*. 31(1), 43-63, Universidad de Costa Rica. ISSN: 0379-7082. https://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf
- Gatica, D., Rodríguez-Núñez, I., Zenteno, D., Elso, M., Montesinos, J., Monterola, C. (2017). Asociación entre trastornos respiratorios del sueño y rendimiento académico en niños de Concepción, Chile. *Arch Argent Pediatric*; 115(5):497-500. DOI: http://dx.doi.org/10.5546/aap.2017.497
- Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado Hideyo Noguchi" (2017). *Los problemas de sueño pueden ser causa de problemas mentales*. https://www.insm.gob.pe/oficinas/comunicaciones/notasdeprensa/2018/010.html
- Lamas, H., (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313-318. DOI: http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74
- López-Aguado, M., López-Alonso, A. (2013). Los enfoques de aprendizaje. Revisión conceptual y de investigación. *Revista colombiana de educación*. N° 64; 131-153. http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a06.pdf
- Losada-Puente, L., García-Real, T.J-, Díaz-Román, T. M., Vásquez Rodríguez, I. (2020). Interrelación entre la calidad, hábitos de sueño y ajuste escolar en adolescentes de

- un distrito urbano de galicia. *Revista Española De Salud Pública*, (94). DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2015.04.002">http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2015.04.002</a>
- Maheshwari, G., Shaukat, F. (2019). Impact of Sleep Quality on the Academic Performance of Medical Students. *Cureus*. 11(4): e4357. DOI: 10.7759/cureus.4357
- Miró, E., Cano-Lozano, M., Buela-Casal, G. (2005). Sueño y calidad de vida. *Revista colombiana de psicología*, No. 14, 11-27. ISSN: 0121-5469. https://www.redalyc.org/pdf/804/80401401.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. ISSN: 1794-5992. https://www.redalyc.org/pdf/5121/512156302003.pdf
- Muñoz-Quintero, A., Bianchi, S. B. (2017). Hábitos de sueño: desempeño académico y comportamientos en niños de básica primaria. *Pensando Psicología*, 13 (21), 5-17, DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.16925/pe.v13i21.1710">http://dx.doi.org/10.16925/pe.v13i21.1710</a>
- Ojeda-Paredes, P., Estrella-Castillo, D., Rubio-Zapata, H. (2018). Sleep quality, insomnia symptoms and academic performance on medicine students. *Clinical and Epidemiological Research Departament, Medicine School, Autonomous University of Yucatán*. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.29.1758">http://dx.doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.29.1758</a>
- Oka, Y., Susuki, S., Inoue, Y. (2008). Bedtime activities, sleep environment, and sleep/wake patterns of Japanese elementary school Children. *Behavioral Sleep Medicine*, 6, 220-223. DOI: 10.1080/15402000802371338
- Oropeza-Bahena, G., López-Sánchez, JD., Granados-Ramos, DE. (2019). Hábitos de sueño, memoria y atención en niños escolares. *Rev Mex Neuroci*. 2019,20(1): 42-49. <a href="https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85931">https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85931</a>
- Paige, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer,
  L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.,
  Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S.,
  McGuinness, L., Stewart, L., Thomas, J., Tricco, A., Welch, V., Whiting, P.,
  Moher, D. (2021). Declaración PRIMA 2020: una guía actualizada para la

- publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Esp Cardiol*. 2021; 74(9): 790-799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016
- Portolés, A., González, J. (2015). Rendimiento académico y correspondencias con indicadores de salud física y psicológica. *Sportis Scientific Technical Journal*, 1(2), 164-181. <a href="http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2015.1.2.1409">http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2015.1.2.1409</a>
- Quevedo-Blasco, V., 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*. Vol. 11, N°1, pp. 49-65. ISSN 1697-2600. https://www.redalyc.org/pdf/337/33715423004.pdf
- Ramos, A., Herrera, J., Ramírez, M. (2009). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. DOI:10.3916/C34-2010-03-20
- Romero, O., Terán, J. (2016). Presentación. Sueño saludable: evidencia y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. *Rev de Neurología*. 2016, 63, vol. Supl. 2, S1. ISSN 0210-0010. <a href="https://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf">https://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf</a>
- Sáez, J., Santos, G., Salazar, K., Carhuancho-Aguilar, J. (2013) Calidad de sueño relacionada con el rendimiento académico de estudiantes de medicina humana. Horizonte Médico, vol. 13, núm. 3, julio-setiembre, pp. 25-32, Universidad San Martín de Porres, La Molina, Perú. ISSN: 1727-558X. https://www.redalyc.org/pdf/3716/371637130004.pdf
- Sierra, J., Jiménez-Navarro, C., Martín-Ortiz, J. (2002). Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. *Salud mental*, Vol. 25, No. 6. https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=17415
- Suardiaz-Muro, M., Morante-Ruiz, M., Ortega-Moreno, M., Ruiz, M., Martín-Plasencia, P., Vela-Bueno, A. (2020). Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática. *Rev Neurol*, 71:43-53. DOI: 10.33588/rn.7102.2020015
- Ulloque-Caamaño, L., Monterrosa-Castro, A., Carrizo-Julio, S. (2013). Somnolencia diurna y rendimiento académico de estudiantes de medicina de una universidad pública colombiana. *Revista Ciencias Biomédicas*, 4(1), 31-41. ISSN-e 2389-7252, ISSN 2215-7840.

 $\frac{https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cbiomedicas/article/view/2748/22}{98}$ 

Urquijo, S. (2002). Auto-concepto y desempeño académico en adolescentes: relacionados con sexo, edad e institución. Argentina. *Psico-USF*, v. 7, n. 2, p. 211-218. <a href="http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicousf/v7n2/v7n2a10.pdf">http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicousf/v7n2/v7n2a10.pdf</a>

